



TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL
ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

II ОБЪЕДИНЕННОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ
МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
ПРИБАЛТИЙСКИХ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК И БЕЛОРУССКОЙ ССР

ТАРТУ 1959

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

II ОБЪЕДИНЕННОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНЧЕСКИХ
НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ ПРИБАЛТИЙСКИХ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК И БЕЛОРУССКОЙ ССР

ТАРТУ 1959

Отв. редактор доц. Э. Раудам

Arh.

KUSTUTAJATE Ühiskooli
RAAMATUKOGU

11765

ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПЕНИЦИЛЛИНА

Студ. IV курса Р. И. Абрайтис

Кафедра нормальной физиологии (зав. кафедрой: чл.-корр. АМН СССР, действ. чл. АН ЛССР, докт. мед. наук, проф. В. Л. Л а ш а с) Каунасского гос. медицинского института

С целью изучить побочное действие пенициллина на макроорганизм были использованы голуби и собаки.

Пировиноградная кислота в крови у голубей была определена способом Карлстрема, Мирбека, Холмина, Ларсона. 17-кетостероиды в моче у собак были определены фотокolorиметрическим способом Циммермана.

Когда голубям всprыскивается подкожно пенициллин, количество пировиноградной кислоты в крови по сравнению с контрольным увеличивается в 3—4 раза. Это зависит, вероятно, от недостатка тиаминa в организме. Недостаток тиаминa, по всей вероятности, связан с конкурентным действием пенициллина.

Когда пенициллин всprыскивается подкожно собакам, увеличивается выделение 17-кетостероидов с мочой примерно в два раза больше контрольного. Увеличение выделения не всегда получается за то же самое время от начала пенициллизирования собак. Это указывает на то, что пенициллин влияет на таламо-гипофизо-надпочечниковую систему. Какая часть этой системы поддается влиянию, покажут дальнейшие исследования.

INDIREKTE WIRKUNG DES PENIZILLINS

Student des IV Kursus R. J. Abraitis

Lehrstuhl für normale Physiologie (Leiter: Mitglied der Akademie der Wissenschaften der Litauischen SSR Professor Doktor für Medizinwissenschaften V. I. L a s c h a s) des Kaunaser Medizinischen Instituts

Zur Erforschung der indirekten Wirkung des Penizillins auf den Makroorganismus wurden Versuche an Tauben und Hunden angestellt. Pyroweinsäure wurde im Blute der Tauben nach Karlstrom, Mirbeck, Cholmin, Larson bestimmt. Die 17-ketosteroide im Harn der Hunde wurden nach der photokolorimetrischen Methode von Zimmermann bestimmt. Nach subkutaner Einspritzung des Penizillins konnte man im Blute der Tauben 3—4 mal mehr Pyro-

weinsäure finden als vor der Einspritzung. Es scheint, dass dies vom Thiaminmangel im Organismus abhängt. Es ist möglich, dass dieser Mangel mit der konkurrierende Wirkung des Penizillins verknüpft ist. Nach subkutaner Einspritzung des Penizillins vermehren sich im Blute der Hunde 17-ketosteroide im Harn ungefähr zweimal im Vergleich mit der Kontrolle. Die Vermehrung der Ausscheidung von 17-ketosteroide tritt vom Anfang der Penizillineinführung nicht immer regelmässig ein. Dies beweist, dass Penizillin auf das Thalamo-Hypophysär-Suprarenale System einwirkt. Welcher Teil dieses Systems in Aktion kommt, ist die Aufgabe weiterer Foschung.

К ВОПРОСУ ИННЕРВАЦИИ СЕЛЕЗЕНКИ

Студ. IV курса А. К. Алексейчик

Кафедра нормальной анатомии и гистологии (зав. кафедрой: канд. мед. наук, доц. С. В. Павлонис) Вильнюсского гос. университета

Научный руководитель работы: канд. мед. наук, доц.
С. Б. Финкельбрандене

1. В литературе имеются некоторые физиологические данные о наличии рецепторов в селезенке (Булгак, Черниговский и др.). В последнее время появились работы, в которых описывается морфология этих рецепторов. Эти работы имеют описательный характер. В доступной нам литературе экспериментально-морфологических работ по этому вопросу мы не обнаружили, а такие работы без сомнения необходимы.

2. Наша работа проводилась на кошках и собаках методом экспериментальной дегенерации. Пересекался под диафрагмой на одной или обеих сторонах большой чревной нерв. Животные умерщвлялись на 2-й—3-й день после операции. Селезенка промывалась и фиксировалась в 12% нейтральном формалине. На замораживающем микротоме готовились срезы толщиной 30—50 микр. и импрегнировались по Кампосу.

РЕЗУЛЬТАТЫ

3. Наши исследования подтвердили данные прежних авторов. В селезенку нервы поступают главным образом через область ворот. Состоят они из тонких безмякотных нервных волокон с небольшим количеством мякотных нервных волокон. Нервы идут вместе с сосудами, отдавая веточки к трабекулам, красной и белой пульпе. Прослежен ход безмякотных нервных волокон до их окончаний в мышцах.

4. Доказано, что селезенка получает от больших чревных нервов, преимущественно от левого, толстые мякотные нервные

волокна, волокна среднего калибра и тонкие безмякотные нервные волокна.

5. Дана экспериментально-морфологическая основа для исследований, обнаруживших чувствительные нервные окончания в селезенке (Хартинг 1952 г., Элкинд 1957 г., Виткус 1958 г. и др.).

ZUR FRAGE DER MILZINNERVATION

Student des IV Kursus A. K. Aleksejtschik

Lehrstuhl für Anatomie und Histologie (Leiter: Kand. der med. Wiss. Doz. S. V. Pavilonis) der Staatlichen Universität zu Wilnius. Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: Kand. der med. Wiss. Doz. S. B. Finkelbrandiene

1. In der Literatur gibt es einige Angaben auf Grund physiologischer Untersuchungen, dass die Milz mit verschiedenen Rezeptoren versorgt sei (Bulgak, Tschernigowski u. a.). Im letzten Jahr sind mehrere Arbeiten veröffentlicht worden, die die Morphologie der Milzrezeptoren behandeln (Harting, Elkind, Vitkus). Diese Arbeiten sind rein beschreibender Natur. Experimentell-morphologische Untersuchungen zu dieser Frage haben wir in der zu unserer Verfügung stehenden Literatur nicht gefunden. Deshalb wurde der Entschluss gefasst, die Beteiligung des N. splanchnicus an der Milzinnervation mittels der experimentellen Degeneration zu untersuchen.

2. Zweien Hunden und zweien Katzen wurde der N. splanchnicus auf einer Seite oder auf beiden Seiten dicht unter dem Diaphragma durchgeschnitten. Nach 2—3 Tagen wurden die Tiere getötet, ihre Milz mit physiologischer Lösung durch die A. lienalis gespült und durch 12% Formalinjektion fixiert. Zur Darstellung der Nervenfasern diente die Silberimprägnierung nach Kampos, die auf 30—50 μ dicken Gefrierschnitten ausgeführt wurde.

3. Unsere Untersuchungen bestätigen manche Angaben früherer Autoren. Die Mehrzahl der Milznerven tritt in das Innere des Organs zusammen mit den grossen Gefässen durch die Hilusleiste ein. Ein kleiner Teil der Nervestämmchen bildet ein in der Milzkapsel subserös gelegenes Geflecht. Die Milznerven bestehen zum grössten Teil aus marklosen Fasern, denen einzelne markhaltige Fasern beigemischt sind. In der Milz verlaufen die Nerven parallel zu den Gefässen durch die Trabekel und geben unterwegs an den Trabekeln rote und weisse Pulpazweige ab. In den Trabekeln wurden die marklosen Nervenfasern bis zu ihren Terminalendungen an den glatten Muskelfasern verfolgt.

4. Die Milz erhält von den Nn. splanchnici majores, hauptsächlich vom linken, starke, mittelstarke markhaltige, wie auch feine marklose Fasern, die rezeptorischer Natur sein sollen.

5. Die Anwesenheit von Milzrezeptoren dürfte damit eine experimentell-morphologische Bestätigung gefunden haben.

ОБРАБОТКА КУЛЬТЫ БРОНХА ПРИ РЕЗЕКЦИИ ЛЕГКИХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Студ. V курса Э. И. Алондерис, А. П. Барткевичюс, А. П. Куневицюте,
С. К. Матулёнис и М. А. Вайчюнайте

Кафедра факультетской хирургии (зав. кафедрой: доц., канд. мед. наук
К. И. Катилюс) Вильнюсского гос. университета

Научный руководитель работы: асс. А. М. Сучила

В своей работе мы поставили целью в эксперименте на собаках изучить заживление культуры бронха после резекции легких и проверить, какое значение имеет плевризация культуры бронха.

Операции производились передним доступом через 4-ое межреберье под интубационным эфирным наркозом через воронку. Искусственное дыхание производилось с помощью меха.

Для обработки культуры бронха применяли несколько несложных методов. Всего оперировано 27 собак. Собаки умерщвлялись в сроки от 4-х дней до 4-х месяцев после операции, и производилось исследование культур бронхов.

Операции мы разделили на 5 групп в зависимости от способа закрытия культуры бронха. Плевризация ни в одном случае не производилась.

1 группа. Оперировано 11 собак (3 погибли во время операции от наркоза). Остальным выполнено: 5 пульмонэктомий и 3 лобэктомии. На культуру бронха накладывалась шелковая лигатура № 6 или № 8. С целью предупреждения соскальзывания лигатура прошивалась через перибронхиальные ткани. Наложить лигатуру на долевой бронх технически не сложно, однако наложение лигатуры на широкую культуру основного бронха связано с большими затруднениями. Бронхиальные свищи образовались у 3 собак; из них у 2 — после пульмонэктомии на 10 и 18-ый день после операции, а у одной после лобэктомии на 4-ый день.

Бронхиальный свищ после пульмонэктомии образовался за счет прорезывания лигатуры через стенку бронха.

2 группа. Оперированы 4 собаки. У всех произведена пульмонэктомия. Культура бронха ушивалась однорядным узловатым шелковым швом через край. Бронхиальный свищ развился у 2 собак на 5 и 7-ой день после операции.

3 группа. Оперировано 6 собак. У всех произведена лобэктомия. На культуру бронха накладывалась шелковая лигатура с перешиванием бронха. Бронхиальный свищ образовался у одной на 11-ый день после операции.

4 группа. Оперировано 5 собак. У всех произведена пульмонэктомия. Культура бронха ушивалась механическим швом при помощи аппарата УКБ. Свищей не было.

5 группа. Оперированы 2 собаки. У обеих произведена пульмонэктомия. Культура бронха ушивалась узловатым шелковым швом через край, но не задевая слизистой оболочки бронха (по

способу Метра). Способ оказался технически сложным. Ушить удалось только в одном случае, а в другом пришлось ушить обычным способом через край. Бронхиальный свищ в первом случае не образовался.

В результате макро- и микроскопических исследований культур бронхов отмечено, что заживление культуры бронха происходит за счет разрастания соединительной ткани; эпителий слизистой бронхов восстанавливается, несмотря на то, что плевризация культур бронхов не производилась, соединительная ткань, окружающая культуру в не осложненных бронхиальным свищем случаях, в поздние после операции сроки, покрывается мезотелием, т. е. происходит самостоятельная плевризация культуры бронха.

Наши эксперименты не окончены: мы наметили провести вторую серию опытов с плевризацией культур и поэтому не можем сделать окончательных выводов. По имеющимся данным предварительные выводы следующие:

1. Наилучший результат в наших опытах получен с применением механического шва.
2. Лигатуру основного бронха нельзя рекомендовать.
3. Лигатура долевого бронха по нашим данным дает не худшие результаты, чем ушивание через край.

THE CLOSURE OF BRONCHIAL STUMP BY PULMONECTOMY AND LOBECTOMY

E. J. Alonderis, A. P. Barkevičius, A. P. Kunevičiūtė, S. K. Matulionis and M. A. Vaičiūnaitė, fifth-year students

Chair of Faculty Surgery (Head of the chair: Assistant Professor K. J. Katičius, Candidate of Medical Sciences) Vilnius State University

We carried out experiments on 27 dogs. Three of them died during the operation because of narcosis. Pulmonectomy was performed on 15 dogs, lobectomy on 9 dogs. Five different methods were applied to the bronchial stump closure.

1. A rounded silk ligature. Eight operations were made by this method (5 pulmonectomies and 3 lobectomies) and three bronchial fistulas appeared.

2. A picked-rounded silk ligature. Six lobectomies were made and one bronchial fistula appeared.

3. Suture by Sweet's method. Four pulmonectomies were made and two bronchial fistulas appeared.

4. A mechanical suture. Five pulmonectomies were made and no bronchial fistula appeared.

5. Suture by Metra's method. One pulmonectomy was made and no bronchial fistula appeared. Note: According to our opinion this method is technically difficult.

The best results were obtained by using a mechanical suture (in these cases no bronchial fistula appeared).

ДЕЙСТВИЕ ПОЛОСТНОЙ ЖИДКОСТИ АСКАРИДЫ НА КРОВЬ И КРОВОТВОРНЫЕ ОРГАНЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Студ. IV курса О. Я. Л. Бекинш

Кафедра биологии Минского гос. медицинского института.
Научный руководитель работы: доц. А. Д. Бухавцова

1. Проблема аскаридоза занимает видное место в гельминтологии.

Известно, что аскарида, обитая в кишечнике хозяина, выделяет токсины, которые приводят к хроническому отравлению организма. Интоксикация нарушает функциональные процессы в организме, влияя на центральную нервную систему, на состояние периферической крови и на другие органы, что установлено работами ряда авторов (М. В. Вейнберг, 1915; Симони, 1920; К. И. Скрябин и Р. С. Шульц, 1929; И. И. Винницкий, 1945; Х. Х. Кацман, 1954, и др.).

Г. Г. Смирнов и М. Ф. Глазунов (1928), А. А. Шинкаренко (1953) и другие указывают на токсическое воздействие полостной жидкости аскариды на периферическую кровь млекопитающих. С. П. Алфеева (1941), И. И. Винницкий (1945) отмечали развитие дистрофических изменений в органах у подопытных животных при кормлении их аскаридами. Детально же этот вопрос не получил полного освещения в литературе. Поэтому представляет большой интерес влияние полостной жидкости аскариды на общее состояние организма, на картину красной и белой крови, гемоглобин, реакцию оседания эритроцитов, цветной показатель и кровотворные органы.

2. Эксперименты проводились на кроликах.

Изучалось действие полостной жидкости свиной аскариды (*Ascaris suum*) на общее состояние организма, периферическую кровь и кровотворные органы.

Полостная жидкость вводилась животным внутривенно из расчета 1 см³ на 1 кг веса.

Эксперименты состояли из двух серий опытов: в первой серии полостная жидкость вводилась однократно, во второй — дважды с промежутком между введениями 5 дней. После введения кровь изучалась через 2, 12, 24 и 48 часов.

3. Проведенная работа показала, что полостная жидкость токсична для кроликов, вызывает у них, после введения расстройство дыхательной и сердечной деятельности, потерю веса, потерю координации движений, судороги и даже смерть.

4. Анализы крови показали, что полостная жидкость вызывает резкое уменьшение количества эритроцитов, падение гемоглобина, лейкоцитоз, переходящий затем в лейкопению. Реакция оседания эритроцитов была ускорена.

В мазках, при изучении морфологии белой крови, было обна-

ружено увеличение количества лимфоцитов, в красной крови — анизоцитоз, полихромазия и зернистые включения в эритроцитах.

5. Обнаружены изменения в печени, селезенке, лимфатических узлах и костном мозге.

THE INFLUENCE OF THE CAVITY LIQUID OF AN ASCARIDE ON THE BLOOD AND THE BLOOD-FORMING ORGANS OF MAMMALS

O. J. L. Bekish, a fourth-year student

Chair of Biology (Head of the chair: Assistant Professor A. D. Bukh av t s o v a)
Minsk State Medical Institute

This work is devoted to a study of the influence of the cavity liquid of ASCARIS SUUM on the blood and the blood-forming organs of rabbits.

The cavity liquid was introduced into the animals intravenously.

Experiments showed that the cavity liquid is toxic for the rabbits.

It acts on respiratory and heart activity, decreases the percentage of haemoglobin and the number of erythrocytes in 0.001 ml. of blood, accelerates the reaction of the sediments of the erythrocytes, decreases the number of leucocytes, changes the form and uniformity of the colouring of erythrocytes, increases the number of lymphocytes and causes dystrophic changes in the blood-forming organs.

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ О ФИКСАЦИИ НИЖНИХ ПОЛНЫХ ПРОТЕЗОВ

Студ. IV курса А. Б. Бергмане, Б. Баумане, Л. Бехтере, Р. Микелсоне,
В. Слока, Т. Козлова, Ш. Найберг, Л. Ронина

Кафедра ортопедической стоматологии (зав. кафедрой: докт. мед. наук,
проф. Д. А. К а л в е л и с) Рижского медицинского института.

Научный руководитель работы: асс. Л. Б. Т р е й м а н е

1. Функциональная ценность тотальных протезов во многом зависит от степени их фиксации. Хотя проблеме фиксации нижних тотальных протезов посвящено много работ, этот вопрос еще нельзя считать решенным.

2. Мы поставили себе задачу произвести клинический анализ некоторых методов фиксации нижних тотальных протезов, с целью определить пригодность их при различных анатомических условиях полости рта. Нами было изготовлено 12 паци-

ентам, одновременно каждому, по 3 нижних тотальных протеза различных конструкций:

1) с пластмассовым базисом, изготовленный по анатомическому оттиску.

2) с литым металлическим базисом, изготовленный по функциональному оттиску.

3) с пелотами у лингвально-дистального края протеза (по Кемени), изготовленный по анатомическому оттиску.

До протезирования производился подробный анализ анатомических условий полости рта протезируемых.

Сравнительная оценка изготовленных нами трех видов нижних полных протезов производилась на основании:

а) субъективных данных — отзыве пациента о протезе;

б) объективных данных — функциональной жевательной пробе по Рубинову.

Проверка функциональной ценности протезов проводилась сразу после протезирования и повторно через 6 месяцев.

3. Сопоставляя отзывы пациентов о протезах с данными функциональной жевательной пробы, мы установили, что субъективные ощущения пациентов не всегда характеризуют функциональную ценность протеза — некоторые пациенты считают протезы хорошими несмотря на крайне низкий функциональный эффект.

4. Данные жевательной пробы сразу после протезирования свидетельствовали о том, что жевательная способность после протезирования беззубой нижней челюсти восстанавливается у разных пациентов в разной степени. Данные повторной проверки показали улучшение жевательной способности пациентов.

5. Оценивая пригодность трех вышеупомянутых видов полных нижних протезов в зависимости от анатомических условий полости рта, мы пришли к следующему заключению:

а) в случае с сильно выраженной, но равномерной атрофией альвеолярного отростка нижней челюсти полный протез с утяжеленным (литым) базисом фиксируется лучше обыкновенного протеза и протеза с пелотами;

б) в случаях, когда атрофия альвеолярного отростка выражена более в фронтальном районе, обыкновенный нижний полный протез, а также утяжеленный протез при движениях языка выскальзывают вперед, потому в данных случаях целесообразно изготавливать протез с лингвальными пелотами, которые препятствуют движению протеза в сагитальном направлении;

в) при умеренной атрофии альвеолярного отростка нижней челюсти удовлетворительных результатов достигается обыкновенным протезом.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОНТРАСТНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГАЙМОРИТАХ

Студ. V курса П. П. Берушкис, Р. А. Дапшите, С. И. Жилинскас

Кафедра болезней уха, горла и носа (зав. кафедрой: канд. мед. наук, доц. С. И. Жилинскас) Каунасского гос. медицинского института

Уже давно было предложено при хронических воспалениях гайморовой полости применять контрастную рентгенографию. Широкого распространения этот метод не нашел, потому что и без него можно было выяснить вопрос о необходимости оперативного лечения.

Применение пенициллина для лечения хронических гайморитов изменило течение заболевания. Промывание пазухи, с последующим введением пенициллина, часто прекращает гноеечение, что дает возможность говорить о полном выздоровлении. Между тем выздоровления может и не быть.

Только при помощи контрастной рентгенографии можно выяснить вопрос: пришла ли в таких случаях слизистая оболочка в нормальное состояние или остались ее патологические изменения, которые требуют хирургического вмешательства.

DIAGNOSTIC MEANING OF CONTRASTIVE ROENTGENOGRAMS IN CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS

P. Barookshtis, R. Dupseetae and J. Gelinskitaе, fifth-year students

Chair of Nose, Throat and Ear Diseases (Head of the Chair: S. Gelinskaitis, Candidate of Medical Sciences) Kaunas State Medical Institute

1. Some time ago it was suggested to apply contrastive roentgenograms to chronic maxillary sinusitis. But this method was not widespread, because it is possible to decide the question of the necessity of operative treatment without making use of it.

2. Introduction of penicillin after the irrigation of sinus often interrupts the suppuration. This means full recovery.

3. Only by means of contrastive roentgenograms it is possible to decide the question whether the lining membrane in such cases has become normal or there are still pathological changes, which require surgical intervention.

ШЕЛК И ОБЕЗИОДЕННЫЙ КЕТГУТ ПРИ АППЕНДЭКТОМИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Студ. V курса Л. Г. Бобровская

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии (зав. кафедрой: засл. деятель науки, проф. В. В. Б а б у к) Минского гос. медицинского института

Научный руководитель работы: канд. мед. наук А. А. Чевлытко

1. До настоящего времени существуют разноречивые мнения по вопросу о применении шовного материала при обработке культи червеобразного отростка. Нами проведена экспериментальная работа по сравнительной оценке шелка и обезиюденного кетгута при аппендэктомии.

2. Опыты поставлены в двух сериях на 27 животных. В I серии опытов (8 кроликов) перевязка отростка и кисетный шов на слепую кишку производились шелком, во II серии опытов (19 кроликов) применялся обезиюденный кетгут. После аппендэктомии животные наблюдались 3, 5, 10, 20, 25, 30 дней.

3. Данные микроскопического и гистологического исследования показали, что в случаях применения обезиюденного кетгута воспалительная реакция выражена менее резко, преобладает продуктивное воспаление. На 10—15 день масса кетгутového узла образует отдельные небольшие поля, пространства между которыми заняты клеточной гранулемой. На 20—25 день регенеративное воспаление приходит к концу, преобладает переход клеточных элементов в волокнистую структуру наряду с процессом разрушения кетгута.

При обработке культи червеобразного отростка шелком: на 10—15 день между волоконцами шелковой лигатуры гранулема с гигантскими клетками, среди клеток гранулемы преобладают эозинофильные лейкоциты.

На 20—25 день нити шелковой лигатуры перемешаны с клетками вытянутой формы, среди которых значительное количество гигантских клеток (клетки инородных тел). Инкапсуляция протекает через посредство гранулемы инородных тел.

SEIDENFADEN UND JODFREIES KATGUT BEI APPEND-ECTOMIE IM EXPERIMENT

Studentin des V Kursus L. G. Bobrowskaja

Lehrstuhl der operativen Chirurgie und der topographischen Anatomie (Leiter: Professor W. W. B a b u k) des Medizinischen Instituts zu Minsk. Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: Kand. der med. Wiss. A. A. Tschewlytko

Vorliegende Experimentalarbeit untersucht die Eignung der Seide und des jodfreien Katguts bei der Bearbeitung des Appendixstummels. Die Versuche wurden in 2 Serien an 27 Tieren angestellt.

Es stellte sich heraus, dass die Anwendung des jodfreien Katguts bei der Bearbeitung des Appendixstummels keine destruktiven Änderungen in dem umgebenden Gewebe hervorruft.

Am 30. Tag bleiben vom Katgut einzelne kleine Inseln übrig, die regenerative Entzündung endet mit dem Übergang der Zellenelemente in eine faserige Struktur.

Bei Anwendung der Seidenfäden beobachtet man eine Inkapsulation der Ligatur, es wird ein Granulom der Fremdkörper gebildet.

ДЕЙСТВИЕ ФУРАЦИЛИНА И НЕКОТОРЫХ АНТИБИОТИКОВ НА КИШЕЧНУЮ ПАЛОЧКУ

Студ. А. Н. Богусевич, Б. С. Аронин, Н. М. Матлина, З. М. Мачульский,
В. С. Кондрашкина

Кафедра микробиологии (и. о. зав. кафедрой: канд. мед. наук
Е. С. Лепля) Витебского гос. медицинского института

Научный руководитель работы: канд. биол. наук И. В. Козловский

1. При лечении заболеваний, вызываемых патогенными разновидностями кишечной палочки, применяются фурацилин и некоторые антибиотики. В связи с этим в нашем исследовании ставилась задача изучить в опытах *in vitro* действие на кишечную палочку фурацилина, биомицина, левомицетина, стрептомицина и пенициллина.

2. В качестве подопытных были взяты 115 штаммов кишечной палочки, полученные из разных источников (воды — 30, мочи — 16, испражнений больных детей — 29, молока коров, больных маститом — 17, штаммы Кауфмана — 23).

3. Оказалось, что наиболее чувствительны к фурацилину штаммы кишечной палочки, выделенные из мочи и молока, и наиболее устойчивы культуры, выделенные из воды.

4. Большая часть штаммов оказалась чувствительной к левомицетину и стрептомицину. Пенициллин почти вовсе не оказывает действия на кишечную палочку, а биомицин — очень слабое.

5. Штаммы кишечной палочки, выделенные из испражнений больных детей, оказались устойчивыми ко всем антибиотикам, что, очевидно, связано с приобретенной устойчивостью в процессе лечения.

WIRKUNG VON FURAZILLIN UND EINIGEN ANTIBIOTIKA AUF DAS DARMSTÄBCHEN

Studenten A. N. Boguschewitsch, B. S. Aronin, N. M. Matlina, S. M. Matschulski,
W. S. Kondraschkina

Lehrstuhl für Mikrobiologie (stellvertretender Leiter: Kandidat der med. Wiss. E. S. Leplja) des Witebsker Medizinischen Instituts. Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: Kandidat der biologischen Wissenschaften J. W. Koslowski

1. Bei der Behandlung von Krankheiten, die durch pathogene Abartungen des Darmstäbchens hervorgerufen werden, wendet man Furazillin und einige Antibiotika an. Im Zusammenhang damit wurde unserer Forschung die Aufgabe gestellt, durch Versuche in vitro die Wirkung von Furazillin, Biomyzin, Levomyzitin, Streptomycin und Penizillin auf das Darmstäbchen zu erforschen.

2. Als Versuchsstämme wurden 115 Darmstäbchenstämme verwendet, die aus verschiedenen Quellen erhalten wurden (aus Wasser — 30, Harn — 16, Exkrementen kranker Kinder — 29, Milch von an Mastitis erkrankten Kühen — 17 und Kaufmannstämme — 23).

3. Es hat sich erwiesen, dass am empfindlichsten gegen Furazillin Darmstäbchenstämme sind, die aus Harn und Milch produziert werden; besonders standhaft sind aus Wasser abgesonderte Kulturen.

4. Der grösste Teil von Stämmen hat sich gegen Levomyzitin und Streptomycin als empfindlich erwiesen. Penizillin hat keine Wirkung auf das Darmstäbchen erwiesen und Biomyzin — eine sehr schwache.

5. Die aus Exkrementen kranker Kinder abgesonderten Darmstäbchenstämme haben sich gegen alle Antibiotika als standhaftig herausgestellt, was offenbar mit der während der Kur erworbenen Standhaftigkeit verbunden ist.

БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ СИНТОМИЦИНА, ЛЕВОМИЦИНА И БИОМИЦИНА В ФОСФАТ-ЦЕМЕНТЕ

Студ. IV курса Д. К. Бузайте

Кафедра терапевтической стоматологии (зав. кафедрой: канд. мед. наук Я. Ф. Станионене) Каунаеского гос. медицинского института

Хронический периодонтит — воспалительный процесс в периодонте — в тканях, выстилающих альвеолу зуба. Причиной хронического периодонтита часто бывает инфекция, которая поддерживает воспаление в периодонте.

Чтобы получить заживление периодонтита, нужно не только провести механическую и химическую обработку канала корня, но и герметически заполнить его такими материалами, которые

не только действовали бы на микрофлору канала зуба, но и создали бы условия для развития репаративных процессов в тканях периодонта. В последнее время для obturации канала чаще всего употребляют фосфатный цемент, который по литературным данным антимикробного действия не имеет.

Целью нашей работы и было изучить действие антибиотиков на микрофлору воспалительного очага в периодонте, применяя их для блокады канала зуба вместе с фосфатным цементом.

Всего было выполнено 44 опыта. Из них 11 опытов с чистым фосфатным цементом, и 33 опыта — фосфатный цемент с антибиотиками.

Наши опыты показали:

1. Чистый фосфатный цемент на микрофлору воспалительного очага в периодонте не действует. В исследуемой среде наблюдается большой рост микробов.

2. Фосфатный цемент с антибиотиками оказывает уже сильное действие на микрофлору воспалительного очага в периодонте. В исследуемой среде, возле фосфатноцементной массы с антибиотиками, были замечены довольно большие стерильные зоны, которые в нескольких случаях достигали до 20 мм.

3. Сам фосфатный цемент своих физических свойств не изменил, оставаясь твердым и прочным.

Выводы

Фосфатноцементная масса с прибавлением к ней небольшого количества антибиотиков может служить вполне удовлетворительным материалом для obturации канала после лечения хронических периодонтитов.

THE BACTERIOLOGICAL EFFECT OF SYNTHOMYCIN, LEVOMYCETIN AND BIOMYCIN IN THE PHOSPHATIC CEMENT

D. Buzaitė, fourth-year student

Chair of Stomatology (Head of the Chair: Professor S. Čepulis) Kaunas State Medical Institute

Chronic periodontitis is an inflammation of the tissues in the dental alveoli caused by odontogenic infection.

In our work we observed the influence of antibiotics in the phosphatic cement upon the pathologically disturbed focus. After studying 44 cases we draw the following conclusion: the phosphatic cement mass with synthomycin, levomycetin, biomycin is suitable and convenient for filling dental canals, because it lessens and in some cases abolishes the focal infection.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АМИАЗИНА С БАРБАМИЛОМ И ПРЕПАРАТАМИ ВАЛЕРЬЯНЫ

Студ. V курса И. И. Валевилюс

Кафедра фармакологии (зав. кафедрой: канд. мед. наук, доц. А. М. Мицкис)
Каунасского гос. медицинского института

Поскольку в научной литературе мнения относительно седативного действия валерьяны весьма противоречивы и некоторые исследователи вовсе не признают за валерьяной объективного фармакодинамического действия (С. В. Аничков, Ф. Гаушильд и др.), то исследование фармакодинамики этого лекарственного средства, а также его взаимодействия с другими препаратами представляет несомненный интерес. Такие взаимодействия препаратов могут найти применение в клинике.

Поскольку аминазин усиливает снотворный эффект барбитуратов, то мы на 35 крысах в 135 опытах исследовали действие аминазина (2,5 и 5 мг/кг) и мацератов валерьяны в отдельности, а также в сочетании с барбамилом. Все препараты вводились парэнтерально. Кроме усиления снотворного действия барбамила и его сочетания с мацератом валерьяны, аминазин оказался способным вызвать сон в сочетании с мацератом валерьяны, в то время как при введении аминазина и мацерата в отдельности сна не наблюдалось. Сон, вызванный аминазином с валерьяной, был более глубоким, нежели сон, вызванный барбамилом в дозе 25 мг/кг.

Испытанные нами вещества в применявшихся дозах токсического влияния не оказывали: все крысы чувствовали себя хорошо и систематически прибавляли в весе.

SYNERGISM OF AMINAZINE (CHLORPROMAZINE) WITH BARBAMYLE AND VALERIAN PREPARATES

J. Valevchus, a fifth-year student

Chair of Pharmacology (Head of the Chair: Assistant Professor A. Mickis, candidate of Medical Sciences) Kaunas State Medical Institute

Synergism of maceration (cold water infusion) of Valerian root with barbamyle (25 and 50 mg/kg) was studied by means of carrying out 221 experiments. A prolongation of sleep was observed.

Synergism of macerate of Valerian root (2 g/kg) with aminazine (2.5 and 5 mg/kg) and barbamyle (25 and 50 mg/kg) was studied in 35 rats, carrying out 135 experiments. Neither macerate nor aminazine administered separately can cause a deep sleep which lasts about 50 min. and actograms show a calmer sleep than that caused by 25 mg/kg of barbamyle.

О РЕЗУЛЬТАТАХ БАЛЛИСТОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ МИТРАЛЬНЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА

Студ. VI курса Р. Вахтер и Р. Тальвик

Кафедра факультетской терапии и патологической физиологии (зав. кафедрой: доц., канд. мед. наук К. Кырге) Тартуского гос. университета
Научный руководитель работы: канд. мед. наук Ю. Лепп

Баллистокардиографические данные при митральных пороках сердца по литературным источникам разноречивы. Определение наличия или степени стеноза часто представляет диагностическое затруднение. Но эти данные имеют большое значение при оценке показаний к хирургическому вмешательству.

В настоящей работе были исследованы баллистокардиограммы у 17 больных с «чистой» митральной недостаточностью, у 4 — с «чистой» митральным стенозом и у 8 — с комбинированным митральным пороком. В контрольную группу входили 30 здоровых человек. Баллистокардиограммы регистрировались пьезоэлектрическим методом при спокойном дыхании. Одновременно с баллистокардиограммой была зарегистрирована на ту же самую кривую и электрокардиограмма с уменьшенным вольтажом.

В максимальных комплексах баллистокардиограмм определяли промежутки от электрокардиографического зубца R до вершечек баллистокардиографических волн H, I, J, K, L и отношение вольтаж между интервалом IJ и интервалами IK, KL и LM. Дыхательные колебания вольтаж измеряли в трех интервалах (IJ, JK, KL). Определяли баллистокардиографический показатель.

Результаты работы позволяют сделать следующие выводы:

1. Полученные пьезоэлектрическим баллистокардиографическим методом данные у здоровых и у больных с митральными пороками сердца ничем существенным не отличаются от литературных данных, полученных другими баллистокардиографическими методами.

2. При митральном стенозе и комбинированной со стенозом митральной недостаточности наблюдается в баллистокардиограмме типичная дополнительная волна, предшествующая волне J, которая является чувствительным показателем стенотического компонента. Причиной этой волны можно считать исходящий из левого желудочка сердца баллистический импульс.

3. При митральных пороках в баллистокардиограмме наблюдается увеличение амплитуды диастолических волн.

4. При митральной недостаточности в баллистокардиограмме специфических изменений не наблюдается.

5. Пьезоэлектрическая регистрация баллистокардиограмм имеет практическое значение при комплексном исследовании больных с митральным пороком сердца.

ÜBER DEN BALLISTOKARDIOGRAPHISCHEN BEFUND BEI DEN MITRALFEHLERN

Studenten des VI Kursus R. Vahter und R. Talvik

Lehrstuhl der Fakultätstherapie (Leiter: Kand. für Medizinwissenschaften, Doz. K. Kõrge) der Tartuer Staatlichen Universität.

Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: Kand. für Medizinwissenschaften Ü. Lepp

In der vorliegenden Arbeit werden ballistokardiographische Untersuchungen beschrieben, die an 4 Patienten mit anscheinend «reiner» Stenose, 17 Patienten mit Mitralinsuffizienz und 8 Patienten mit kombinierten Mitralfehlern durchgeführt wurden. Zur Kontrollgruppe gehörten 30 gesunde Personen.

Ballistokardiogramme wurden synchron mit dem EKG bei verminderter Voltage des Letzten an einer und derselben Kurve mit piezoelektrischer Übertragung registriert. Die Untersuchung wurde bei ruhiger Atmung durchgeführt.

Auf Grund unserer Beobachtungen könnten wir folgendes feststellen:

1. Die mit dem piezoelektrischen Verfahren an gesunden Personen und Patienten mit Mitralfehlern erhaltenen Resultate der Ballistokardiographie unterscheiden sich nicht wesentlich von den in der Literatur geäußerten, von anderen ballistokardiographischen Registrierungsverfahren stammenden Resultaten.

2. Bei der Mitralstenose und mit Stenose kombinierten Mitralfehlern war im BKG regulär eine typische frühzeitige zusätzliche J-Welle vorhanden, welche als empfindliches Kriterium der Mitralstenose verwertbar ist. Als Ursache dieser pathologischen Welle ist ein, von der relativ frühzeitigen Kontraktion des linken Ventrikels stammender Impuls anzusehen.

3. Bei den Mitralfehlern wurde im BKG eine Vergrößerung der Amplitude der diastolischen Wellen festgestellt.

4. Bei der Mitralinsuffizienz wurden keine typischen Veränderungen im BKG konstatiert.

5. Die ballistokardiographische Registrieremethode mittels piezoelektrischen Verfahrens ist wertvoll für Anwendungen in der klinischen Praxis zur komplexen Untersuchung der Kranken mit Mitralfehlern. Das BKG ist nur im Rahmen des klinischen Bildes und mit den anderen Ergebnissen der klinischen Untersuchung zusammen verwertbar.

МЕХАНИЧЕСКИЙ ШОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ТАНТАЛОВЫМИ СКРЕПКАМИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Студ. V курса В. М. Володин

Кафедра факультетской хирургии и топографической анатомии (зав. кафедрой: заслуж. деятель науки проф. В. В. Бабук) Минского гос. медицинского института

Научный руководитель работы: канд. мед. наук А. А. Чевлытко, консультант — асс. каф. патанатомии А. В. Чуткина

1. В целях изучения работы аппарата для сшивания мягких тканей металлическими скрепками из тантало-ниобиевой проволоки, а также для сравнения изменений, происходящих в тканях при шелковом и механическом шве, проведена экспериментальная работа на животных.

2. В I серии опытов (13 морских свинок) под эфирным наркозом по обе стороны от средней линии и параллельно ей, послойно рассекались мягкие ткани до брюшины. Рана слева послойно зашивалась узловыми шелковыми швами. Рана справа также послойно зашивалась танталовыми скрепками с помощью аппарата «0,15» и «0,25».

3. II и III серии опытов проведены на 10 собаках и 16 кроликах, которые предварительно подвергались оперативному вмешательству — резекции части тонкого кишечника и удалению червеобразного отростка. Верхняя половина срединного разреза зашивалась узловыми шелковыми швами, нижняя — скрепками. Операции производились в асептических условиях. Животные забивались в сроки от 10 до 115 дней с интервалами в 5—10 дней.

4. При микроскопическом исследовании во всех случаях наших опытов выяснилось, что рубцы после сшивания скрепками более линейные и нежные, по сравнению с рубцами, где ткани сшивались шелком. Замечено, что скрепки из кожного рубца выделяются через 8—10 дней после их наложения.

5. При гистологическом исследовании препаратов, где применялся шов скрепками, в самые ранние сроки отмечается отсутствие грубых реактивных изменений. Идет разрастание нежной грануляционной ткани, которая к 20 дню превращается в волокнистый соединительно-тканый рубец. На препаратах с более поздними сроками рубец уменьшается в размерах. К 115 дню он представлял узкой полоской в поле зрения.

6. В препаратах с применением шелковых швов вокруг лигатур отмечаются некробиотические изменения вплоть до некрозов, наряду с пышным разрастанием грануляционной ткани, богатой гигантскими клетками инородных тел. Формирование соединительно-тканного рубца начинается только с 50—55 дня.

МЕХАНИЧЕСКАЯ НАШТ ДЕР ВЕИЧЕН ГЕВЕБЕ МИТ ТАНАТКАЛЛАМЕРН ИМ ЭКСПЕРИМЕНТ

Студент дер V Курсус В. Володин

Лейрштудл дер оперативен Чирургии и дер топографическен Анатоми (Лейтер: Проф. В. В. Бабук) дер Медицинисчен Институтс зу Минск. Виссenschaftlicher Лейтер дер Арейт: Канд. дер мед. Висс. А. А. Тшеулытко, Контсультант — Ассистент ам Катедер дер патологическен Анатоми А. В. Тшуткина

Ум дер Арейт дер Аппаратес зу Зусамменнахен дер веичен Гевебе мит Hilfe дер Танаткаллмерн зу эрлэрнен и дер Верэндэрungen, дер ин ден Гевебен беи дер сеиденен и механисчен Нашт stattfinden, зу vergleichen, wurde дер Experimentaluntersuchung ан Тирен дурчgeföhrt. Ман untersuchte дер Нарбен von 10 bis 115 Tagen мит Intervallen von 5—10 Tagen.

Макроскопическ сннд дер Нарбен беи дем Зусамменнахен дер Гевебе мит Кламмэрн linearer и зартер им Vergleichen зу ден мит Сеиде зусамменгеннахтен Нарбен. Дер Кламмэрн werden aus дер Нарбе nach 8—12 Tagen nach дер Operation ausgestoßen.

Беи дер frühzeitigen histologischen Untersuchung дер Прэпаратес мит механисчер Нашт fehlen grobe реактиве Верэндэрungen.

Дер фасериге биндегевебиге Нарбе бидет снч ам званзигстен Tage. Ам 115. Tag stellt sie einen schmalen Streifen им Blickfeld дар.

Им ден Прэпаратес мит дер Anwendung von Сеиде werden ум ден Faden nekrobiotische Верэндэрungen beobachtet. Дер Formierung дер фасериген биндегевебиген Нарбе бегиннт мит дем 50.—55. Tag.

ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ

Студ. IV курса Д. В. Габрилавичюте, Д. И. Иванаускайте

Кафедра факультетской терапии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф. Ю. К. Купчинскас) Каунасского гос. медицинскогo института

В последнее время в литературе собралось много материала об изменении белковых фракций крови при разных заболеваниях. Многими авторами установлено, что при острых инфекционных заболеваниях количество альбуминов в сыворотке крови уменьшается, а α и β глобулинов увеличивается. Мы исследовали белковые фракции сыворотки крови 72 больных туберкулезом легких, пользуясь методом А. Е. Гурвича, и пришли к следующим выводам:

1. При активно прогрессирующей форме туберкулеза легких или туберкулеза другой локализации в сыворотке крови уменьшается количество альбуминов и повышается количество глобу-

линов. При успокаивании процесса количество альбуминов повышается, а количество глобулинов уменьшается.

2. При прогрессировании туберкулезного процесса из всех фракций глобулинов чаще всего увеличивается количество α_2 глобулинов, особенно в тех случаях, когда в легких доминируют признаки инфильтрации и разрушения.

3. Количество глобулинов чаще всего увеличивается при диссеминации и фиброкавернозных формах туберкулеза легких. Изменения α и β глобулиновых фракций не характерны.

4. Отношение между альбуминовой и глобулиновой фракциями $\frac{a}{r}$ при прогрессировании туберкулезного процесса уменьшается.

5. Общее количество белка в сыворотке крови удерживается в границах нормы.

6. В некоторых случаях активность туберкулезного процесса успешнее определяется с помощью белковых фракций сыворотки крови, чем РОЭ.

CHANGES OF ALBUMINOUS FRACTIONS OF BLOOD SERUM IN TUBERCULOSIS

A. Ivanauskaite and D. Gabrilavichute, fourth-year students

Chair of Faculty Therapy (Head of the Chair: Professor I. Kupčinskas, M. D.) Kaunas State Medical Institute

Albuminous fractions of blood serum were investigated in 72 patients. The method of electrophoresis on filter paper according to the description given by A. E. Gurvich was used. We came to the following conclusions:

1. In the presence of actively progressing Tb in lungs or elsewhere blood albumins grow in number but blood globulins decrease.

2. With an advance of tuberculosis the amount of the alpha 2 globulins increases most frequently of all globulin fractions, especially when dealing with lungs in infiltration and deterioration stage. The Gamma globulin amount increases mostly in disseminated and fibrocavernous lung Tb forms. The alpha and beta globulin alterations are not typical.

3. Albumin ratio to globulins in progressing Tb is reduced but in the course of remissions it increases and becomes normal.

4. The general albuminous quantity ranges within normal limits.

5. In some cases the activity of Tb process is better determined by the albuminous fraction of blood serum than by E.S.R.

ОПЫТЫ ИММУНИЗАЦИИ ВАКЦИНАМИ ИЗ МЕСТНЫХ ШТАММОВ ДИЗЕНТЕРИЙНЫХ БАКТЕРИЙ

Студ. IV курса Л. Б. Гайлюнайте, Д. И. Щюпак, В. П. Барсук

Кафедра микробиологии и биохимии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф. В. И. Гирдзияускас) Вильнюсского гос. университета
Научный руководитель работы: канд. мед. наук А. И. Вайтилавичюс

1. С целью установления пригодности местных штаммов дизентерийных бактерий для изготовления вакцин, исследована 21 свежeweделенная культура флекснеровских палочек. Намеревались установить связь между биохимическими свойствами бактерий, устойчивостью к антибиотикам, характером вызванной ими болезни с одной стороны, и антигенными-иммуногенными свойствами с другой. Опыты проводились на белых мышах, белых крысах и кроликах. Вакцина, приготовленная из одного штамма, применялась для иммунизации добровольцев.

2. Все исследованные культуры, за незначительными исключениями, отличались высокими антигенными и иммуногенными свойствами.

3. Отмечена большая специфичность антигенных и иммуногенных свойств: они были более выражены в реакциях с гомологичными культурами.

4. Закономерной зависимости антигенных свойств культур от биохимических свойств, устойчивости к антибиотикам и характера вызванной ими болезни не отмечено. Наиболее слабыми антигенными свойствами отличались культуры, выделенные от детей младшего возраста.

5. Отмечена большая зависимость приобретенного иммунитета от дозы вакцины.

6. Для иммунизации добровольцев применялась вакцина, давшая в опытах на животных лучший эффект. Дозы в 1196 миллиардов микробных тел гретой дизентерийной флекснеровской вакцины, принятые внутрь в желатиновых и глютоловых капсулах, не вызвали посторонних явлений. В сыворотке иммунизированных в разных периодах после иммунизации установлен титр агглютининов от 1 : 100 до 1 : 1600, причем он был выше у лиц, принявших вакцину в глютоловых (не растворяющихся в желудке) капсулах.

IMMUNISIERUNGSVERSUCHE MIT DEN AUS DYSENTERIE- BAKTERIEN ÖRTLICHEN URSPRUNGS HERGESTELLTEN IMPfstOFFEN

Studenten des IV Kursus L. B. Gailiunaite, V. P. Barsuk und D. I. Ščiupak

Lehrstuhl für Mikrobiologie und Biochemie (Leiter: Doktor der med. Wiss. Professor V. I. Girdzijauskas) der Staatlichen Universität zu Wilnius.
Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: Kand. der med. Wiss. A. J. Vaitilavičius

1. Zwecks Untersuchung, inwieweit die Lokalstämme der Dysenterie-erreger für die Herstellung der Vakzinen taugen, wurden 21 frisch von den Kranken ausgesäten Flexnerkulturen geprüft. Es wurde versucht, die Beziehungen zwischen den biochemischen Eigenschaften, die Antibiotikaresistenz der Kulturen dem Verlauf der durch ihnen erzeugten Erkrankung gegenüber einerseits, und den antigenen bzw. immunogenen Eigenschaften andererseits festzustellen. Es wurden weisse Mäuse, weisse Ratten und Kaninchen geimpft. Eine Vakzine wurde für die Immunisierung einiger Freiwilligen angewandt.

2. Alle geprüften Stämme mit unbedeutenden Ausnahmen hatten gute antigene und immunogene Eigenschaften gezeigt.

3. Es wurde eine hohe Spezifität der antigenen und immunogenen Eigenschaften festgestellt — sie wurden in viel grösserem Grade bei den Reaktionen mit homologischer Kultur ausgezeichnet.

4. Eine gesetzmässige Abhängigkeit der antigenen Eigenschaften von dem biochemischen Verhalten, der Antibiotikaresistenz und dem Verlauf der Erkrankung konnte nicht festgestellt werden. Schwache Antigene waren die von den kleinen Kindern ausgeschiedenen Stämme.

5. Es wurde eine grosse Abhängigkeit der erworbenen Immunität von der Vakzinendosis beobachtet.

6. Für die Immunisierung der sich freiwillig gestellten Menschen wurde eine durch Hitze getötete Vakzine gebraucht, welche im Tierversuch den höchsten Effekt gezeigt hatte. Die Dosen von 1196 Milliarden Mikrobekörperchen, welche in Gelatine — bzw. in Glutokapseln innerlich verabfolgt wurden, hatten keine unerwünschten Begleiterscheinungen ausgelöst. In den Blutseren der Immunisierten wurde Agglutinentiter im Höhe von 1 : 100 bis 1 : 1600 festgestellt und zwar in höheren Grade bei denen, welche die Vakzine in den magensaftfesten Glutokapseln eingenommen hatten.

К МЕТОДИКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В КРОВИ

Студ. IV курса Е. И. Гарус

Кафедра общей химии (зав. кафедрой — доц. В. А. Б а н д а р и н) Минского гос. медицинского института

1. Гиалуроновая кислота (ГУК) — сложный мукополисахарид, состоящий из эквимолекулярных частей N — ацетил — Д — глюкозамина и Д — глюкуроновой кислоты. Растворы ее обладают значительной вязкостью (относительная вязкость 0,1% раствора в 0,9% NaCl при 20° равна 12). С ГУК связано изменение проницаемости тканевых барьеров. ГУК обнаружена во многих тканях организма. Основное аргирофильное вещество соединительной ткани состоит из гиалуроновой кислоты.

2. В нормальных условиях ГУК в крови не содержится. Однако при некоторых патологических процессах, по-видимому, в результате деструктивных изменений соединительной ткани, ГУК обнаруживается в крови (острый нефрит, лямблиозный холецистит, сахарный диабет, плюригландулярная недостаточность, раковая болезнь, крупозная пневмония, инфаркт миокарда, туберкулез, абсцесс легкого, микседема). Особенно значительное содержание ГУК отмечено в крови больных ревматизмом (Залесский Г. Д., Белов Г. Ф., Карандина Г. И.).

3. Специфических методов для определения ГУК в крови не имеется. Определение проводится косвенными методами, основанными на определении продуктов ее расщепления гиалуронидазой. На этом, в частности, основан метод Залесского Г. Д. и Белова Г. Ф., по которому наличие ГУК в крови определяется по приросту редуцирующих веществ (определяемых по Хагедорну—Иенсену).

4. Нами была изучена кинетика расщепления ГУК в зависимости от:

- а) концентрации гиалуронидазы;
- б) концентрации ГУК;
- в) присутствия флюорида натрия.

При этом установлено:

- а) с повышением содержания гиалуронидазы скорость расщепления гиалуроната возрастала;
- б) при изменении концентрации гиалуроната интенсивность гидролиза прямолинейно возрастала соответственно повышению концентрации гиалуроната;
- в) исследование кинетики расщепления ГУК гиалуронидазой крови показало, что прирост количества редуцирующих веществ достигает максимума к 3-м часам инкубации. Затем наблюдалось постепенное снижение количества редуцирующих веществ, что можно объяснить гликолизом. При поста-

новке опытов с добавлением флюорида натрия уменьшения количества редуцирующих веществ не происходило.

Вариационно-статистическая обработка результатов параллельных определений ГУК (в опытах с добавками флюорида натрия) показала, что ошибка опыта составляет от 1% до 2,2%. Коэффициент достоверности разницы, равный 6, свидетельствует о достоверности результатов.

Предлагаемая методика определения гиалуроновой кислоты в крови: к сыворотке крови в количестве 0,3 мл прибавляется равный объем растворенной в физиологическом растворе гиалуронидазы в количестве 2,5 ед. на 1 мл раствора и около 10 мг сухого флюорида натрия.

Из данной смеси немедленно часть берется для определения количества сахара по методу Фолина, а оставшаяся часть инкубируется в термостате в течение 3 часов при 37°, после чего в ней также определяется количество сахара по Фолину. Прирост количества редуцирующих веществ позволяет судить о содержании крови гиалуроновой кислоты.

Для перехода от концентрации глюкозы к ГУК пользуются коэффициентом пересчета, равным 1,052 (ГУК-глюкоза · 1.052).

Произведено определение ГУК в крови больных (злокачественными новообразованиями, лейкозами, ревматизмом и др.).

ON METHODS OF THE DETERMINATION OF HYALURONIC ACID IN THE BLOOD

H. Garus, a fourth-year student

Chair of General Chemistry (Head of the chair: Assistant Professor V. A. B a n d a r i n) Minsk State Medical Institute

The kinetics of the breaking up of hyaluronic acid in its dependence on the concentration of hyaluronidase, on the concentration of hyaluronic acid and in the presence of fluoric sodium has been studied.

A method of the determination of hyaluronic acid in the serum of blood has been developed.

The method is sufficiently exact, requires a small quantity of serum and is convenient for serial investigations.

The determination of hyaluronic acid in the blood of patients with malignant neoplasms, leukosis, rheumatism and other diseases has been carried out.

ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕЧЕНИ ЧЕЛОВЕКА

Студ. II курса Л. И. Гембицкайте, М. И. Кучингис

Кафедра гистологии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф. Б. Ю. Абрайтис) Каунасского гос. медицинского института

Цель нашей работы проверить и уточнить развитие печени человека и ее гистологические данные.

Для исследования онтогенетического развития печени человека использовали печени 32 эмбрионов, начиная от эмбриона длиной 6 мм и кончая новорожденным.

По нашим данным, зачаток печени человека образуется из вентральной стенки первичной кишки в виде небольшого пузырька.

В ранних стадиях развития печень является органом кровообразования. Эта ее функция постепенно уменьшается и окончательно исчезает перед рождением.

Печеночные дольки формируются у эмбриона длиной 11 мм; это совпадает со стабилизацией печеночного кровообращения. Направление крови в конечных частях кровеносных сосудов печени обуславливают характерную радиальную структуру в дольках печени. Формирование новых печеночных долек этим не заканчивается. В течение развития кровяные синусы становятся уже. В эмбрионе длиной 10—11 мм в печеночных клетках замечены небольшие щели — желчные капилляры, которых окружают 3—5 рядов печеночных клеток. Собственной стенки желчные капилляры не имеют. Зачаток желчного пузыря образуется в виде пузырька. У эмбриона длиной 7 мм пузырек выстилает многослойный эпителий. У эмбриона длиной 10 мм просвета пузырька еще нет. У эмбриона длиной 17—19 мм еще имеются эпителиальные пробки. Все три слоя стенки начинают формироваться у эмбриона длиной 30 мм.

Нужно думать, что секреция желчи начинается в середине беременности.

EMBRYONALE ENTWICKLUNG DER MENSCHENLEBER

Studenten des II Kursus Kutschingis M. J., Gembizkaite L. L.

Lehrstuhl für normale Histologie und Anatomie (Leiter: Professor Doktor für Medizinwissenschaften B. J. Abraitis) des Kaunaser Medizinischen Instituts.

Zur Aufklärung der ontogenetischen Entwicklung der Leber benutzten wir die Leber von 32 menschlichen Embryonen von 6 mm bis zu einer normalen Länge des Neugeborenen. Wir können behaupten, dass die menschliche Leber sich aus der ventralen Seitenwand des primären Darmes in der Gestalt eines Bläschens

formiert. Aus hierher wachsen nach innen Kolonnen der Leberzellen.

In den frühen Entwicklungsstadien übt die Leber die Funktion des blutbildenden Organs aus, atrophiert aber allmählich, um vor der Geburt ganz diese Funktion aufzugeben.

Die Formierung des eigentlichen Leberparenchyms beginnt im 11 mm langen Embryo zur Zeit der Formierung des portalen Kreislaufes. Die Richtung des Blutflusses in den neugebildeten Endästen bedingt die charakteristische radiäre Struktur des Leberparenchyms.

Die Neubildung des Leberparenchyms geht auch nach der Geburt vor sich. Die zwischen den Leberzellenkolonnen befindliche Blutspalten verengern sich allmählich.

Bei einem 10—11 mm langen Embryo bilden sich in den Leberzellenkolonnen kleine, von 3—5 Leberzellen ausgekleidete Spalten von Gallenkapillaren. Diese haben keine eigene Wand. Die Bildung der Gallenblase stellt ein kleines Bläschen dar. Bei einem 7 mm langen Embryo sind die Wände dieses Bläschens von einem mehrschichtigen Epithel ausgekleidet, bei einem 10 mm langen Embryo ist der Bläschenraum noch geschlossen, bei einem 17—19 mm langen befinden sich im Bläscheninnern noch epitheliale Klumpen, bei einem 30 mm langen beginnen sich die Wände der Gallenblase in drei Schichten zu differenzieren. Es ist möglich, dass die Gallenabsonderung ungefähr in der Mitte der Schwangerschaft beginnt.

ОБРАЗОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ И ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ МИКРООРГАНИЗМОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФУРАЦИЛИНА

Студ. III курса Л. Н. Головнева, Л. А. Комар, Е. В. Лобанок,
И. Б. Машкова

Кафедра микробиологии (и. о. зав. кафедрой: канд. мед. наук Е. С. Лепля)
Витебского гос. медицинского института

В литературе (Заева С. П. и др.) и в работе студентов микробиологического кружка Витебского медицинского института (Польгуева, Дробышевская, Бляхман) освещен вопрос о степени бактериостатического и бактерицидного действия на микроорганизмы фурацилина — химиотерапевтического вещества, синтезированного в 1949 г.

Мы в своей работе изучали как первоначальную чувствительность микробов к фурацилину, возможность образования устойчивости к нему, так и изменение морфологических, культурных и биохимических свойств под влиянием фурацилина.

При исследовании действия фурацилина на 2 штамма кишечной палочки, 2 штамма стафилококка (золотистый и белый) и

один штамм палочки склеромы были получены следующие результаты:

1. Рост кишечной палочки, стафилококка, палочки склеромы задерживался при концентрации фурацилина в мясо-пептонном бульоне от 25 до 100 гамм.

2. При пассажах этих микробов на бульоне с повышающимися концентрациями фурацилина было получено некоторое повышение устойчивости к фурацилину: у стафилококка № 1 устойчивость возросла в 12 раз, стафилококка № 2 в 24 раза, у кишечной палочки в 4 и 12 раз, у палочки склеромы в 16 раз.

3. При изучении изменчивости под влиянием фурацилина и кишечной палочки наблюдались удлинённые нитевидные формы, морфология стафилококков и палочки склеромы оставалась неизменной.

Изменение величины колоний имело место на 21 пассаже у палочки склеромы, стафилококка и одного штамма кишечной палочки (№ 4).

Биохимические свойства у исходных и устойчивых вариантов, как правило, не изменялись.

BILDUNG VON STANDHAFTIGKEIT UND VERÄNDERUNG VON EIGENSCHAFTEN DER MIKROORGANISMEN UNTER DEM EINFLUSS VON FURACILLIN

Studenten des III Kursus Golownjewa L. N., Komar L. A., Lobanok E. W., Maschkowa I. B.

Lehrstuhl für Mikrobiologie (stellvertretender Leiter: Kandidat der med. Wiss. E. S. Lepija) des Witebsker Medizinischen Instituts.

In der Literatur (Sajewa S. P. u. a.) und in den Arbeiten der Studenten des mikrobiologischen Zirkels des Witebsker Medizinischen Instituts (Polgujewa, Drobyschewskaja, Blachmann) wird die Frage des Grades der bakteriostatischen und bakteriziden Wirkung des Furazillins des chemotherapeutischen Stoffes, der im Jahre 1949 synthetisiert wurde, auf Mikroorganismen aufgeklärt.

Wir haben in unseren Arbeiten nicht nur die ursprüngliche Empfindlichkeit der Mikroben gegen Furazillin und die Möglichkeit zur Bildung von Standhaftigkeit gegen dasselbe studiert, sondern auch Veränderungen morphologischer, kultureller und biochemischer Eigenschaften unter dem Einfluss des Furazillins.

Bei der Untersuchung der Furazillinwirkung auf 2 Darmstäbchenstämme, 2 Staphylokokkenstämme (goldig und weiss) und auf einen der Skleromastäbchen wurden folgende Ergebnisse erhalten:

1. Der Wuchs des Darmstäbchens, Staphylokokkus, Skleromastäbchens wurde bei der Konzentration des Furazillins im Fleisch-Peptonbouillon von 25 bis 100 g verzögert.

2. Bei den Passagen dieser Mikroben auf Bouillon mit erhöhter Konzentration von Furazillin wurde eine Steigerung der Standhaftigkeit gegen Furazillin erhalten: bei Staphylokokkus stieg die Standhaftigkeit um das 12fache, beim Staphylokokkus N2 — um das 24fache, beim Darmstäbchen um das 4fache und 12fache, beim Skleromastäbchen um das 16fache.

3. Bei der Erforschung der Variabilität des Darmstäbchens unter dem Einfluss von Furazillin liessen sich verlängerte fadenartige Formen betrachten, die Morphologie der Staphylokokken und der Skleromastäbchen blieb unveränderlich.

Veränderung der Grösse der Kolonien fand auf 21 Passagen beim Skleromastäbchen, Staphylokokkus und bei einem Darmstäbchen (N4) statt. Die biochemischen Eigenschaften der ausgehenden und standhaften Varianten blieben der Regel nach unveränderlich.

ОБ АМИДАЗАХ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА

Студ. IV курса Ю. Залеская

Кафедра биохимии (зав. кафедрой — докт. мед. наук,
проф. Э. Мартинсон) Тартуского гос. университета

Научные руководители работы: проф., докт. мед. наук Э. Мартинсон
и асс. Л. Тяхепыльд

Вопросы биохимии аммиака и его физиологического и патологического значения являлись предметом исследования в Тартуском университете уже в середине прошлого столетия (К. Шмидт и его ученики).

В связи с выяснившейся в последнее время физиологической ролью аммиака в процессах возбуждения и торможения на первый план выступили вопросы о его источниках в животном организме. К концу 1950 года были выяснены главные источники аммиака только для двух органов и связь его с их функцией — для мышц Д. Л. Фердманом и для центральной нервной системы Е. А. Владимировой, указавших на физиологическую роль амидов дикарбоновых аминокислот глютамина и аспарагина, как основных источников аммиака для этих органов. Вопрос же об источниках аммиака в секреторном аппарате, в частности, в слизистой оболочке желудка и о его связи с функциональной деятельностью желудка оставался открытым. В работах кафедры биохимии, опубликованных в 1955—1958 гг., были представлены доказательства образования в слизистой оболочке желудка глютамина из аммиака и глютаминовой кислоты, т. е. наличие в ней того же самого тканевого механизма связывания аммиака, который был обнаружен ранее в мышечной и нервной тканях (Д. Л. Фердман, Е. А. Владимирова и др.). В этих работах была также доказана связь этого процесса с секреторной

деятельностью желудка. Все это подтверждало ранее высказанное предположение (Э. Мартинсон 1950) о глутамине, как одном из источников аммиака в секреторном аппарате желудка. До сих пор, однако, отсутствовали экспериментальные данные о наличии в слизистой оболочке желудка соответствующего фермента — глутаминазы, отщепляющего из глутамина аммиака. Не установлена также возможная роль другого амида — аспарагина в процессе аммиакообразования в слизистой оболочке желудка под влиянием аспарагиназы.

В настоящей работе показано увеличение количества аммиака при прибавлении к гомогенатам слизистой оболочки желудка глутамина и аспарагина, что свидетельствует о наличии в ней амидаз-глутаминазы и аспарагиназы. Таким образом, глутамин и аспарагин являются один из источников аммиака в секреторном аппарате желудка, также как и в других физиологических системах (мышечной и нервной).

О связи образования аммиака из глутамина и аспарагина с секреторной функцией желудка свидетельствует обнаруженное характерное распределение активности глутаминазы и аспарагиназы в отдельных частях желудка. В наибольшем количестве они обнаружены в малой кривизне, наиболее активной в секреторном процессе (К. М. Быков); в меньшем количестве — в большой кривизне, и меняющейся, иногда доходя до 0, в пилорической части, совсем, как известно, не продуцирующей соляной кислоты.

Физиологическая роль этих ферментов доказывается также и тем, что под влиянием такого нейрогуморального фактора, как гистамин, активность этих амидаз увеличивается.

Значительное преобладание глутаминазной активности в слизистой оболочке желудка во всех ее частях над аспарагиназной говорит о наибольшем значении глутамина в процессе аммиакообразования по сравнению с аспарагином.

ON AMIDASES OF GASTRIC MUCOSA

J. Zaleskaya, fourth-year student

Chair of Biochemistry (Head of the Chair: Professor E. Martinson, M. D.)
Tartu State University

Experiments have been made to corroborate the idea (E. Martinson, 1950) regarding glutamine as one of the sources of ammonia in gastric secretion. The experiments were aimed at ascertaining the presence of the corresponding ferment glutaminase, which separates ammonia from glutamine. We have also examined the possible function of another amide — asparagine — in ammonia formation in gastric mucosa under the influence of asparaginase.

The investigation revealed an increase in the amount of ammonia when adding glutamine and asparagine to the homogenates of gastric mucosa, which testifies to the presence of the amidases — asparaginase and glutaminase — in it. Thus, glutamine and asparagine are one of the sources of ammonia in gastric secretion as well as in other physiological systems (muscular and nervous).

The discovered characteristic distribution of the activity of glutaminase and asparaginase in separate parts of the stomach testifies to a connection of ammonia formation from glutamine and asparagine with the secretory function of the stomach.

Their amount has been found larger in the lesser curvature, which is more active in the secretory process (К. М. Выков), and smaller in the greater curvature; they fluctuate, sometimes reaching 0 in the pyloric region, which, as is well known, does not form hydrochloric acid at all.

The fact that under such a neurohumoral factor as histamine the activity of amidase increases is another proof of the physiological role of these ferments.

О МЕТОДАХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ТРЕТЬЕЙ ФРАКЦИИ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ

Студ. IV курса Е. П. Иванов

Кафедра общей химии (зав. кафедрой: доц. В. А. Бандарин) Минского гос. медицинского института

1. В 1868 г. А. Шкляревским, а затем в 1911 г. Штромбергом было замечено, что синерезис свернувшейся крови сопровождается диссоциацией сгустка на три фракции: собственно сгусток (первая фракция), сыворотку (вторая фракция) и часть форменных элементов, отделяемых сгустком (третья фракция). В 1943 г. И. И. Данилин выделил это явление как особый биологический феномен, обладающий, как было показано им и рядом других исследователей, диагностической и прогностической ценностью.
2. Для определения величин фракций морфологической диссоциации крови были предложены И. И. Данилиным (1943), А. И. Шапиро (1947), В. И. Розенгарт и Н. В. Карташевой (1948), Г. В. Головиным (1951) микрометоды, требующие для постановки реакции 5—10 мл. крови, и В. А. Бандариным, Ю. С. Сапуном и П. П. Левченко (1952—1953), И. Л. Тамариным (1953), С. Е. Михолап (1957) и др. микрометоды с с 0,1—0,5 мл. крови.

Нами разработан микрометод определения всех трех фракций свертывания крови с 0,1 мл., в котором преодолены недостатки ранее предложенных методов. Этим методом было проведено исследование морфологической диссоциации кро-

ви у 106 человек. Установлены физиологические границы реакции (для третьей фракции — $M_i = 8$ микролитров, $M_a = 30$ микролитров $M = 17 \pm 0,2$ микролитров).

3. Раскрытие механизма выделения третьей фракции свертывания крови (реакции Данилина) могло бы иметь немалое значение для клиники. Механизм выделения третьей фракции некоторыми авторами (И. И. Данилин, Г. В. Головин и др.) связывается со скоростью свертывания крови и ее различными факторами.

Мы пытались экспериментально выяснить роль некоторых факторов в процессе выделения третьей фракции. У собак исследовалась зависимость реакции от кинетики свертывания и компонентов системы свертывания — гепарина и протромбина. Какого-либо параллелизма между скоростью свертывания крови и содержанием в ней протромбина и гепарина и третьей фракцией не отмечено.

Определение электрокинетического потенциала форменных элементов третьей фракции и цельной крови показало, что потенциал первых больше (примерно на 5 милливольт) потенциала форменных элементов цельной крови.

4. Предлагаемый микрометод определения фракций свертывания крови отличается простотой, хорошей воспроизводимостью результатов и достаточной точностью, что позволяет рекомендовать его для клинико-лабораторной практики.
5. Одной из причин выделения третьей фракции свертывания крови может, по-видимому, являться более высокая величина электрокинетического потенциала форменных элементов крови, собранных в эту фракцию.

ON THE METHODS OF DETERMINATION AND THE MECHANISM OF THE SEPARATION OF THE THIRD FRACTION OF BLOOD COAGULATION

E. Ivanov, a fourth-year student

Chair of General Chemistry (Head of the chair: Assistant Professor V. A. B a n d a r i n) Minsk State Medical Institute

In 1943 the Soviet haematologist I. I. Danilin noticed that during the retraction of the blood clot a part of the blood corpuscles is separated with the serum. Thus after coagulation the blood is divided as following: the first fraction (the clot propos), the second fraction (the blood-serum) and the third fraction (the free part of the blood corpuscles in the blood-serum). Healthy people had a constant quantity of the third fraction, but the fraction was changed under the influence of different diseases.

We employed the micro-method (for 0.1 ml. of the blood) of determination in the case of all these fractions.

The blood of 106 persons was studied and the variant statistical indices of the blood fraction were determined (for the first fraction as 17.6 0.27 ml., for the second one — 21.3 0.27 ml. in 100 ml. of the blood).

ТОКСИЧНОСТЬ НОВОКАИНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТА ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ

Студ. IV курса Л. А. Игнашова

Кафедра фармакологии (зав. кафедрой — проф. К. С. Шадрский)
Минского гос. медицинского института

Продолжительность действия новокаина, а также токсичность зависят от скорости превращения его в организме. В настоящее время установлено, что новокаин в организме человека подвергается гидролитическому расщеплению по месту эфирной связи на две части — парааминобензойную кислоту и диэтиламиноэтанол. Процесс этот ферментативный и происходит под влиянием прокаинэстеразы, которую отождествляют с холинэстеразой. Было показано, что гидролитическому расщеплению подвергаются и другие эфиры парааминобензойной кислоты (Р. Азар, С. Бонами, 1947 г.).

Ряд авторов пытался применить исследование прокаинэстеразной активности сыворотки крови для диагностики, а также прогноза некоторых заболеваний печени (Р. Азар, П. Никауд, А. Лафитт, 1948 г.), щитовидной железы (Р. Азар, М. Дерот, 1949 г.) и др.

Учитывая широкое применение различных ацетилхолинэстеразных средств в медицине, а также в сельском хозяйстве, большой интерес представляло исследование токсичности новокаина на фоне различных антихолинэстеразных средств.

Активность холинэстеразы изменялась путем предварительного введения животным армина, эзерина и прозерина. Для решения указанного вопроса была принята следующая форма опыта. Вначале исследовалась токсичность новокаина на здоровых животных, а далее на фоне предварительного введения антихолинэстеразных средств в различных дозах и с определенными интервалами времени.

На основании поставленных опытов приходим к следующим выводам:

1. Токсичность новокаина для мышей при подкожном введении характеризуется следующими показателями: ДМТ равняется 300 мг/кг веса, ДЛ₅₀ — 450 мг/кг, ДЛ₁₀₀ — 600 мг/кг.

2. Токсичность новокаина для мышей на фоне предварительного введения армина изменяется по-разному в зависимости от дозы армина (0,05 мг/кг, что составляет 20% от ДМТ для мышей и 0,125 мг/кг или 50% от ДМТ), а также промежутка вре-

мени между введением армина и новокаина (1 час, 3 дня и 6 дней). Результаты опытов предоставлены на табл. 1.

Таблица 1

Изменение токсичности новокаина на фоне предварительного введения армина

Препараты и сочетания их	~ ДМТ	ДЛ ₅₀	ДЛ ₁₀₀
	в мг/кг веса		
Новокаин	300	450	600
Армин 0,05 мг/кг + новокаин (1 час)	200	355	500
Армин 0,125 мг/кг + новокаин (1 час)	250	370	500
Армин 0,125 мг/кг + новокаин (3 дня)	250	305	350
Армин 0,125 мг/кг + новокаин (6 дней)	200	339	400

3. Токсичность новокаина для мышей на фоне предварительного введения эзерина (0,01 мг/кг), прозерина (0,1 мг/кг) и комбинации эзерина (0,01 мг/кг) и армина (0,125 мг/кг) изменяется. Антихолинэстеразные средства вводились за 1 час до определения токсичности новокаина. Результаты опытов представлены на табл. 2.

Таблица 2

Изменение токсичности новокаина на фоне предварительного введения антихолинэстеразных средств

Препараты и сочетания их	ДМТ	ДЛ ₅₀	ДЛ ₁₀₀
	в мг/кг веса		
Новокаин	300	450	600
Эзерин	300	380	450
Эзерин + армин	300	380	400
Прозерин	250	365	550

4. Антихолинэстеразные средства (армин, эзерин, прозерин) изменяют токсичность новокаина по-разному, что зависит от разной степени блокады холинэстеразы (количества заблокированного фермента, продолжительности ингибции и характера блокады).

THE TOXICITY OF NOVOCAIN RESULTING FROM THE ACTIVITY OF THE ENZYME CHOLINESTERASE

L. Ignasheva, a fourth-year student

Chair of Pharmacology (Head of the chair: Professor K. S. Schadursky)
Minsk State Medical Institute

Novocain breaks up in the organism in the place of the ether connection and gives rise to two products: diaethylaminaetanole and para-aminobenzoic acid.

This process takes place under the influence of the enzyme cholinesterase.

It is shown that during the block of the enzyme with the anticholinesterases (Eserin, Proserin, Armin) the toxicity of novocain changes.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОПУХОЛЕЙ ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ РАДИОФOSFОРОМ

Студ. V курса Б. И. Иозайтис и В. М. Миленските

Кафедра рентгенологии—радиологии (зав. кафедрой — канд. мед. наук, доц. П. М. Яшинскас) Каунасского гос. медицинского института.

Научный руководитель работы — асс. А. А. Суткус

Ранняя диагностика опухолей грудной железы часто представляет большие трудности. В последнее время для диагностики опухолей применяется радиофосфор (И. Т. Шевченко и др.)

С помощью радиофосфора исследовано 36 больных с различными заболеваниями грудной железы.

После клинического исследования больному дают выпить индикаторную дозу радиофосфора 100—120 (a_2 $HP^{32}O_4$). Спустя 24 часа с помощью установки типа Б-2 и счетчика МСТ-17 подсчитывается интенсивность излучения в симметрических толчках обеих грудных желез.

Результаты исследований:

1. У женщин, больных раком грудной железы, накопление радиофосфора в больной груди оказалось на 210—770% больше, чем в здоровой.

2. В случаях мастопатии, доброкачественных опухолей и воспалений грудной железы включение радиофосфора оказалось на 0—26% больше, чем в здоровой.

3. У женщин, 3—5 лет назад переболевших воспалением грудной железы, накопление радиофосфора оказалось на 3—26% больше, чем в здоровой груди.

4. Разница между включениями радиофосфора в обеих здоровых грудных железах не превышала 0—3%.

RADIOAKTIVER PHOSPHOR BEI DIAGNOSE DER BÖSARTIGEN GESCHWÜLSTE DER MILCHDRÜSE DER FRAU

Stud. des V Kursus Juozaitis, B. und Milenskyte, V.

Lehrstuhl der Röntgenologie — Radiologie (Leiter: Doz. P. Jaschinskas)
des Kaunaser Medizinischen Instituts. Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit:
Assistent A. Sutkus.

Die Untersuchungen betreffen 36 Kranke mit verschiedenen Erkrankungen der Milchdrüse der Frau. Radioaktiver Phosphor in Dosen von 100—120 μ Cu wurde peroral gegeben. Mit Hilfe des Geiger-Müller Apparates konnte man an Stellen des bösartigen Tumors, im Vergleich zu korrespondierenden Stellen der gesunden Haut, 210 bis 770% mehr radioaktiven Phosphors feststellen.

Bei Mastopathien und gutartigen Geschwülsten betrug die Differenz der Radioaktivität 0—26%, bei ganz gesunden Milchdrüsen 0—3%.

О ПРИМЕНЕНИИ АМИАЗИНОТЕРАПИИ В ОСТРОЙ СТАДИИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПОЛИОМИЕЛИТА

Студ. VI курса А. А. Каасик

Кафедра неврологии и пропедевтики внутренних болезней (зав. кафедрой — канд. мед. наук, доц. Э. Раудам) Тартуского гос. университета

По литературным данным до сих пор обращалось мало внимания на лечение полиомиелита производными фенотиазинного ряда.

Исследование эффективности применения амиазинотерапии у 89 больных из 278, госпитализированных в дыхательном центре и отделении невропатологии Тартуской Республиканской Клинической больницы в конце лета и осенью 1958 года и зимой 1958/59 г. с диагнозом эпидемического полиомиелита, показывают хорошую эффективность амиазинотерапии при тяжелых случаях полиомиелита.

Наши исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Применение амиазинотерапии при лечении полиомиелита показано как хороший патогенетический метод лечения, так как он обеспечивает «химический покой» для клеток, особенно для телец моторных клеток передних рогов серого вещества спинного мозга, помогает уменьшить отечность воспалительной ткани спинного мозга, тонизируя циркуляторные и резорбтивные процессы.

2. В лечении полиомиелита желательно комбинировать ами-

назин с димедролом и пирамидоном, чтобы расширять и углублять действие препарата.

3. Применение аминазинотерапии помогает бороться с сопровождавшимися до сих пор высокой летальностью гипертермическими состояниями при энцефалитических, энцефалобульбарных, бульбарных и бульбоспинальных формах полиомиелита.

4. При тяжелых гипертермических состояниях одна аминазинотерапия может оказаться недостаточной, и в этих случаях целесообразно дополнительно физически охлаждать больных.

5. Как часть комплексного лечения, аминазинотерапия помогает у больных, госпитализированных в препаралитической стадии или в начале паралитической фазы замедлить или даже предупредить развитие параличей.

6. При употреблении аминазинотерапии целесообразно назначить гемостиптики и заботиться о регулярной деятельности кишечника.

7. Больные, получившие лечение аминазином, нуждаются в тщательном наблюдении, так как симптоматология разных интерных осложнений (боль, повышение температуры тела) может оказаться скрытой.

8. При употреблении аминазинотерапии больные, несмотря на свое жизненно опасное состояние, спокойны и привыкают быстро к работе респираторов.

AMINAZINE TREATMENT IN SEVERE CASES OF POLIOMYELITIS

A. Kaasik, sixth-year student

Chair of Neurology and Propedeutics of Internal Diseases. (Head of the Chair: Assistant Professor E. Raudam.) Tartu State University

In the Neurological Department and Respiratory Centre of the Tartu Republican Clinical Hospital 278 people were hospitalized during the epidemic of poliomyelitis at the end of the summer and in the autumn of 1958 and in the winter 1958/59, 89 of these patients were treated with aminazine.

The analysis of the above mentioned shows the effectiveness of aminazine treatment in severe cases of poliomyelitis. Good results were obtained combining aminazine with dimedrol and pyramidon. So the struggle against the hypertermic condition of poliomyelitis, which occurs with encephalic, encephalobulbar, bulbar forms and formerly caused a great number of lethal issues, turned out to be a success. It was possible to counteract or even to prevent the development of paralysis with aminazine treatment of the patients hospitalized in preparalytic phase and in the beginning of paralytic phase.

We registered no complications due to aminazine treatment.

НОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЮМИНАЛА

Студ. II курса С. А. Каган, Л. А. Козырицкая, С. С. Винниченко,

Л. Н. Ширукова

Кафедра общей и органической химии (зав. кафедрой: проф. Б. А. Рашкован) Витебского гос. медицинского института

I. Для практических и научно-исследовательских целей очень важно иметь хороший метод количественного определения барбитуратов, которые применяются в промышленности, а также в медицине в качестве лекарственных веществ.

II. В литературе описан ряд методов определения барбитуратов в лекарственных препаратах, моче, крови и в тканях, в частности полярографический, колориметрический, объемно-аналитический и др. Предложенные методы обладают существенными недостатками, в частности их чувствительность недостаточно высока.

III. В предлагаемой работе поставлена задача разработать чувствительный метод определения одного из широко применяющихся барбитуратов, а именно: люминала.

Метод основан на применении цветной реакции с гипохлоритом и фенолом.

Эту реакцию, как показал Б. А. Рашкован, при определенных условиях могут давать мочевины, уреиды, уретаны и другие разнообразных органические соединения, содержащие в составе своей молекулы остаток аммиака.

IV. Проверено влияние pH среды, температуры, концентрации реагентов и времени их взаимодействия на интенсивность окраски при фенолгипохлоритной реакции.

V. Найдены оптимальные условия, при которых люминал с фенолом и гипохлоритом образуют окрашенное в интенсивный синий цвет соединение.

VI. Предложен простой метод количественного определения люминала, который отличается простотой выполнения, легкой доступностью реактивов и очень большой чувствительностью и точностью.

По своей чувствительности предлагаемый метод превосходит в 400 раз самый чувствительный из описанных в литературе методов.

NEUE METHODE DER BESTIMMUNG DES LUMINALS

Studenten des II Kursus Kagan S. A., Kosorozskaja L. A., Winnitschenko S. S.,
Schirukova A. N.

Lehrstuhl der allgemeinen und organischen Chemie (Leiter: Professor
B. A. Raschkowan) des Witebsker Medizinischen Instituts.

1. Für praktische und wissenschaftliche Forschungsziele ist es sehr wichtig, eine gute Methode der quantitativen Bestimmung

von Barbituraten zu haben, die in der Industrie und in der Medizin verwendet werden, wo sie eine breite Anwendung als Arzneistoff haben.

2. In der Literatur ist eine ganze Reihe von Methoden zur Bestimmung von Harn, Blut und Geweben beschrieben worden, insbesondere die polarographische, kolorimetrische, umfangsanalytische Methode u. a.

Die vorgeschlagenen Methoden besitzen wesentliche Mängel, insbesondere ist ihre Empfindlichkeit nicht genügend hoch.

3. In der vorliegenden Arbeit wird die Aufgabe gestellt, eine empfindliche Methode der Bestimmung eines der gebräuchlichsten Barbiturate und zwar des Luminals, auszuarbeiten.

Die Methode basiert auf der Anwendung der Farbreaktion. Wie Professor B. A. Raschkowan gezeigt hat, können Harn, Ureiden, Uretane und verschiedene andere organische Verbindungen, die in ihrem Bestande Moleküle von Ammoniakresten enthalten, diese Reaktion hervorrufen.

4. Der Einfluss PH Nährboden, Temperatur, Konzentration der Reagenzien und der Zeit ihrer Wechselwirkung, die Intensivität ihrer Färbung bei der phenalhypochloritischen Reaktion ist nachgeprüft worden.

5. Es wurden optimale Bedingungen gefunden, unter denen Luminal mit Phinolum und Hypochloritum eine intensiv blau gefärbte Verbindung bilden.

6. Es wird eine einfache Methode der quantitativen Bestimmung des Luminals vorgeschlagen, die sich durch Einfachheit ihrer Anwendung leichte Beschaffenheit der Reagenzien, sehr grosse Empfindlichkeit und Genauigkeit auszeichnet. Ihrer Empfindlichkeit nach übertrifft die vorgeschlagene Methode um 400mal die empfindlichsten in der Literatur bekannten Methoden.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИКОАГУЛЯНТАМ

Студ. V курса И. И. Казакайтис, Д. А. Капенайте

Кафедра госпитальной терапии (зав. кафедрой — докт. мед. наук, проф. З. И. Янушкявичюс) Каунасского гос. медицинского института

В последнее время для лечения и профилактики тромбозных осложнений широко применяются антикоагулянты. Цель антикоагулянтной терапии — получить полный и своевременный терапевтический эффект. Согласно наблюдениям многих клиницистов, желаемый эффект достигается не всегда. Возникла необходимость выяснить причины недостаточного терапевтического действия антикоагулянтов. Оказалось, что недостаточный терапевтический эффект зависит от различной индивидуальной

чувствительности больных к антикоагулянтам. Вопрос индивидуальной чувствительности к антикоагулянтам очень актуален. Известно, что передозировка антикоагулянтов приводит к геморрагическим осложнениям, которые могут окончиться летально. В тех случаях, когда лечение антикоагулянтами не дает эффекта, возможно появление ретромбозов.

Мы старались изучить причины индивидуальной и групповой чувствительности к антикоагулянтам. С этой целью было разобрано 600 историй болезни больных атеросклерозом и гипертонической болезнью. Из них у 85 больных вместе с другими лечебными средствами применялись и антикоагулянты.

Исходя из данных статистической обработки, можно сделать следующие выводы:

1. В большинстве случаев лечения антикоагулянтами полного терапевтического эффекта получить не удалось.

2. Изучая статистически индивидуальную чувствительность, оказалось, что мужчины более чувствительны к антикоагулянтам, чем женщины.

3. Индивидуальная чувствительность к антикоагулянтам не зависит от возраста и отдельных заболеваний (атеросклероз, гипертоническая болезнь, инфаркт).

4. Прежде чем начать лечение антикоагулянтами, следует изучить коагуляграмму и непременно пользоваться пробными дозами.

INDIVIDUAL SENSIBILITY TO ANTICOAGULANTS

I. Kazokaityte and D. Kapenaite, fifth-year students

Chair of Hospital Therapy (Head of the Chair: Professor Z. Janushkevichus, M. D.) Kaunas State Medical Institute

Lately anticoagulants have been widely used for the treatment and prophylaxis of thromboembolic complications. The purpose of the anticoagulant therapy is to get a full and timely therapeutical effect. According to the observations of a number of clinicians the desired effect is not always obtained. Therefore it was necessary to discover the cause of the therapeutical insufficiency of anticoagulants. It turned out that the insufficiency of therapeutical effect depends on the different individual sensibility to anticoagulants. The question of individual sensibility to anticoagulants is very actual. It is known that hemorrhagic complications may occur on anticoagulants superdosing. These complications may even cause death. In cases of the insufficiency of anticoagulant therapy rethrombosis may possibly occur.

We tried to study the causes of individual sensibility of males and females to anticoagulants. For this purpose 600 cases of

atherosclerosis and hypertension were studied. 85 of these were given anticoagulants during the therapy.

On analysing these data we can draw the following conclusions:

1. In most cases of the therapy with anticoagulant none of the therapeutical effects was complete.

2. The individual sensibility of males to anticoagulants is greater than that of females.

3. Individual sensibility to anticoagulants does not depend on age or illness.

4. Before starting treatment with anticoagulants the coagulogramm should be studied carefully. Besides, it is necessary to use test dosages, and it must be remembered that rapid therapeutical effect in this case is necessary.

О ЗНАЧЕНИИ ОКСИГЕМОМЕТРИЧЕСКИХ, ПНЕВМОГРАФИЧЕСКИХ И СПИРОМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ РАССТРОЙСТВ ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОЛИОМИЕЛИТОМ В ОСТРОЙ СТАДИИ

Студ. VI курса Х. Кайо и С. Эннусе

Кафедра неврологии и пропедевтики внутренних болезней (зав. кафедрой: канд. мед. наук, доц. Э. Раудам) Тартуского гос. университета

1. В настоящей работе исследован 71 больной в острой стадии полиомиелита с расстройствами дыхания, у которых как динамически, так и однократно наблюдались некоторые показатели дыхательной функции (оксигеметрические, спирометрические, пневмографические), чтобы выяснить их диагностическую ценность в разные стадии расстройств дыхания.

2. Для раннего обнаружения расстройств дыхания и динамического наблюдения необходимо комплексное исследование оксигеметрических, спирометрических и пневмографических показателей дыхательной функции.

3. В препаралитической стадии полиомиелита у больных с расстройствами дыхания для выяснения латентных расстройств дыхания наибольшее значение имеет применение пневмографии.

4. У больных в начальной стадии острого полиомиелита применением зонда с кислородом удается поднять содержание оксигемоглобина в артериальной крови на 0,8—3% по сравнению с начальными данными.

5. Легкую недостаточность дыхания и признаки недостаточности кислорода можно устранить или уменьшить применением кислорода через зонд, введенный в нос. В случаях с более тяжелыми расстройствами дыхания это оказывается недостаточ-

ным и приходится применять введение кислорода с помощью аппаратов искусственного дыхания.

6. При нормальном режиме работы аппарата ДП-1 процент оксигемоглобина крови у больных равен 97,5—98,5.

7. У больных, которые дышат с помощью аппаратов искусственного дыхания, из оксигеметрических показателей наиболее характерным для динамики недостаточности дыхания является принятый нами коэффициент гипоксемии. Последний представляет собой отношение разности между % исходного насыщения и % гипоксемической величины насыщения крови по времени, в течение которого достигнута гипоксемическая величина после удаления аппарата.

8. С помощью динамического исследования гипоксемического коэффициента в комплексе с другими клинико-физиологическими показателями дыхательной функции можно рано обнаружить осложнения в легких.

9. Комплексное применение оксигеметрии, пневмографии вместе с другими клинико-физиологическими показателями дыхательной функции можно рекомендовать в качестве относительно простого метода для ранней и быстрой диагностики расстройств дыхания, а также для оценки улучшения или ухудшения дыхательной функции.

ÜBER DIE BEDEUTUNG DER OXYHÄMOMETRISCHEN, PNEUMOGRAPHISCHEN UND SPIROMETRISCHEN FORSCHUNGEN ZUR DIAGNOSTIZIERUNG DER POLIOMYELITIS MIT ATEMSTÖRUNGEN IN AKUTER PHASE

Studenten des VI Kursus H. Kaio und S. Ennuse

Lehrstuhl der Propädeutik der inneren Krankheiten und Neurologie (Leiter: Doz. E. R a u d a m) der Tartuer Staatlichen Universität

1. In der vorliegenden Arbeit wurden bei 71 in akutem Zustande befindlichen Poliomyelitis-Kranken mit Atemstörungen einmal dynamisch einige Merkmale der Atemfunktionen (oxyhämometrische, spirometrische, pneumographische) erforscht, um ihren diagnostischen Wert während der verschiedenen atemstörenden Stadien herauszufinden.

2. Um frühzeitig Atemstörungen zu entdecken und dynamisch zu verfolgen, ist es notwendig, die Atmungsfunktionsmerkmale komplett (oxyhämometrisch, pneumographisch und spirometrisch) zu erforschen.

3. Im präparalytischen Stadium der Poliomyelitis ist in der vollständigen Erforschung der Atmungsfunktion, um latente

Atemstörungen zu entdecken, am bedeutendsten die Anwendung der Pneumographie.

4. Bei Patienten im Anfangsstadium der akuten Poliomyelitis ist es möglich bei Anwendung der Sauerstoffsonde den Oxyhämoglobingehalt um 0,8—3% im Arterialblute zu erhöhen.

5. Leichte Atemstörungen und Sauerstoffmangel sind zu beseitigen oder zu vermindern durch Anwendung der Sauerstoff-Nasenonde. Bei schwereren Atemstörungen genügt die Sauerstoffsonde nicht, um die Atmungs-Insuffizienzerscheinungen zu beseitigen, daher ist es notwendig, mit einem künstlichen Atmungsapparat Sauerstoff einzuführen.

6. Bei Patienten, die mit dem künstlichen Apparate DP-I atmen, beträgt bei normalem Regime des Apparats das Oxyhämoglobin-prozent des Blutes 97,5—98,5.

7. Bei den mit künstlichen Atmungsapparaten atmenden Patienten ist von den oxyhämometrischen Merkmalen der charakteristischste Zeiger des dynamischen Atemmangels der von uns zur Anwendung genommene hypoxämische Koeffizient C.

C — der hypoxämische Koeffizient

a — das Prozent des Ausgangssättigungswert des arterialen Blutes mit Sauerstoff

$$C = \frac{a-b}{d}$$

b — das Prozent den Hypoxämiewerten, erreicht nach der Entfernung des Apparats

d — die Zeit, während der die hypoxämische Größe erreicht ist

8. Die Verminderung des hypoxämischen Koeffizienten zeigt an, dass die Atmungsfunktion sich gebessert hat, bei Vergrößerung des Koeffizienten ist aber Verschlechterung eingetreten.

9. Bei dynamischer Beobachtung des hypoxämischen Koeffizienten, komplettiert mit anderen klinisch-physiologischen Atmungsfunktionsmerkmalen, ist es möglich frühzeitig eine Lungenkomplikation festzustellen.

10. Mittels Anwendung der Oxyhämometrie und Pneumographie, komplettiert mit anderen klinisch-physiologischen Atemfunktionsmerkmalen (Vitalkapazität, Atmungshäufigkeit, klinisches Bild) können wir mit relativ einfachen Methoden frühzeitig und schnell Atemstörungen diagnostizieren, sowie eine Verbesserung oder Verschlechterung der Atmungsfunktionen feststellen; besonders dann, wenn es nicht möglich ist, komplizierte biochemische Forschungsmethoden anzuwenden.

ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ КАРТИНЫ КРОВИ МОРСКИХ СВИНОК ПОСЛЕ ИХ ОДНОКРАТНОГО ОБЩЕГО ОБЛУЧЕНИЯ РЕНТГЕНОВЫМИ ЛУЧАМИ

Студ. V курса Т. Кангур, А. Прулер, Т. Тулик

Кафедра физиологии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф.

Э. Кяэр-Кингисепп) Тартуского гос. университета.

Научный руководитель работы — асс. Э. Ханссон

Несмотря на многочисленные исследования по изучению сдвигов клеточного состава периферической крови под влиянием ионизирующего излучения, полученные данные нередко являются расходящимися и в большинстве случаев охватывают только изменения общего количества эритроцитов и лейкоцитов.

В настоящей работе исследовались изменения картины периферической крови морских свинок после их облучения рентгеновыми лучами, стараясь при этом выяснить прогностическое значение найденных сдвигов. Далее изучалось, в какой степени предварительное введение некоторых веществ (люминал 140 мг/кг, аминазин 10 мг/кг) может оказать защитное действие от радиации.

Работа проводилась на 40 морских свинках-самцах, изменения клеточного состава периферической крови которых исследовались в течение 30 дней после их однократного общего облучения рентгеновыми лучами в дозах 200 р (слабо повреждающая), 400 р (частично смертельная) и 600 р (смертельная).

Резко выраженные изменения картины крови были получены при дозах 400 р и 600 р. При 400 р уже с первых же суток наступало прогрессирующее падение общего числа лейкоцитов, достигшее к концу первой недели 15—35% от исходной величины. Повышение в случаях выживания наступало на третьей неделе.

Число лимфоцитов в течение первых 3—4 дней падало до 40% и сохранялось на этом уровне до третьей недели, когда начиналось медленное восстановление. Падение числа нейтрофилов наступало с некоторым опозданием. Первый минимум со сдвигом вправо был в конце первой недели, затем отмечался некоторый подъем со сдвигом влево. Второй минимум был в конце второй недели. У выживающих животных следовал новый сильный сдвиг влево и затем наступало быстрое восстановление числа нейтрофилов. Число эозинофилов и моноцитов после первоначального снижения в конце первой недели слегка повышалось, затем снова понижалось, достигая минимума на второй неделе.

При 600 р падение общего количества лейкоцитов и лимфоцитов было более резким. Падение числа нейтрофилов и здесь несколько запаздывало, а затем прогрессировало до гибели животных. Наблюдался резкий сдвиг вправо; незначительный дегенеративный сдвиг влево наступал только перед смертью.

Смертельный исход при обеих дозах наступал на второй неделе после облучения при выраженной лейкопении, при минимуме лимфоцитов и явлениях дегенеративного сдвига влево. Самыми ранними благоприятными прогностическими признаками можно считать второй (регенеративный) сдвиг влево и последующий второй подъем нейтрофилов. Признаком неблагоприятного исхода является непрерывно прогрессирующее падение числа нейтрофилов (до исчезновения) на второй неделе. Первоначальное сравнительно резкое падение числа лимфоцитов и выраженный сдвиг вправо являются не столь достоверными признаками.

Наш опыт показал, что наряду с подсчетом лейкоцитов необходимо исследовать мазки крови, так как ранние формы эритроцитов в определенные периоды после облучения могут составлять до $\frac{1}{3}$ общего числа содержащих ядро клеток.

Предварительное введение люминала, также как и аминазина, не вызвало существенных отклонений в динамике изменений картины крови после облучения. При 400 р проявлялся защитный эффект люминала в смысле значительного повышения выживаемости; при 600 р этого не наблюдалось. Аминазин в примененной дозе защитного действия не оказал.

ÜBER DIE VERÄNDERUNGEN DES BLUTBILDES BEIM MEERSCHWEINCHEN NACH EINMALIGER GANZKÖRPERBESTRAHLUNG MIT RÖNTGENSTRAHLEN

Studenten des V Kursus T. Kangur, A.-K. Pruler und IV Kursus T. Tulik

Lehrstuhl für Physiologie (Leiter: Doktor der med. Wiss. Professor E. Käer-Kingisepp) der Tartuer Staatlichen Universität.
Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: E. Hansson

Es wurden Versuche an Meerschweinchen durchgeführt, in welchen die Veränderungen des peripherischen Blutbildes nach einer Ganzkörperbestrahlung mit Röntgenstrahlendosen 200, 400 und 600 r beobachtet wurden. In der Arbeit wurde die Dynamik dieser Veränderungen im einzelnen beschrieben. Es wurde festgestellt, dass als erstes günstiges prognostisches Kennzeichen die zweite regenerative Linksverschiebung und die darauffolgende zweite Vergrößerung der Zahl der Neutrophilen sich erwiesen. Ausserdem stellte es sich heraus, dass die Applikation des Luminals vor der Bestrahlung bei einer Strahlendosis 400 r einen schützenden Effekt hat, indem sich die Zahl der überlebenden Versuchstiere bemerkenswert vergrößert.

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ОСТЕОСИНТЕЗОМ И ДЕЙСТВИЕ РЕНТГЕНОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА РЕГЕНЕРАЦИЮ КОСТИ У КРОЛИКОВ

Студ. V курса С. Киппасто, Э. Кяспер, А. Стамберг

Кафедра стоматологии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф. В. Хийе)
Тартуского гос. университета

1. Целью данной экспериментальной работы было исследовать фиксацию и регенерацию кости при переломах нижней челюсти у кроликов, применяя метод остеосинтеза, и процессы регенерации кости при действии ионизирующего излучения.

2. Опыты произведены на 22 кроликах, из них 9 кроликов получили общее однократное облучение рентгеновскими лучами в дозах 400 и 500 р.

Операции производились под общим эфирным наркозом в условиях асептики. Линейные переломы нижней челюсти произведены ножницами в области зубного ряда. Для фиксации отломков употребляли бронзо-алюминиевую проволоку, которая вводилась поперечно через отверстия, просверленные на концах отломков.

3. Опыты показали, что употребление проволочно-костного шва при переломах нижней челюсти — хороший метод фиксации отломков.

4. По данным нашей работы облучение рентгеновскими лучами в дозах 400 и 500 р существенно не влияет на процесс регенерации кости.

5. Рентгенографически отмечалось начало образования костной мозоли как у облученных, так и у необлученных животных в среднем на 14-ый день после наложения проволочно-костного шва.

6. Полная консолидация была рентгенографически отмечена на 60—70 день после операции подопытных животных, подвергнутых действию ионизирующих излучений, а также у не подвергнутых облучению животных.

7. При переломах нижней челюсти у кроликов хорошую консолидацию дала трансплантация гребня подвздошной кости, которая была фиксирована при помощи проволочно-костного шва на место перелома.

THE OSTEOSYNTHETIC TREATMENT OF MANDIBLE FRACTURES AND THE EFFECT OF X-IRRADIATION ON BONE REGENERATION IN RABBITS

S. Kippasto, E. Käsper and A. Stamberg, fifth-year students

Chair of Stomatology (Head of the Chair: Professor V. Hiie, M. D.) Tartu State University

1. The aim of the present experimental research was to investigate the setting of mandible fractures and bone regeneration in rabbits by osteosynthesis, applied both alone and in combination with ionising irradiation.

2. Experiments were made on 22 rabbits. In nine cases general X-irradiation was applied in single doses of 400 and 500 r. Operations on the experimental animals were performed under general ether narcosis in aseptic conditions. Linear fractures of the mandibles were made with scissors in the region of the teeth. The fractured bones were fastened with bronze-aluminium wire, which passed crosswise through holes made in the extremities of the fragments.

3. The experiments showed that osteosynthesis gives very good results in setting mandible fractures.

4. X-irradiation in doses of 400 and 500 r. did not have any appreciable effect on the process of bone regeneration.

5. X-ray examination revealed that new bone tissue began to appear, on an average, on the fourteenth day after fixation by osteosynthesis, whether the animals had been subjected to irradiation or not.

6. X-ray examination showed complete consolidation 60 to 75 days after the operation in both cases.

7. Good consolidation of mandible fractures was observed in two cases where grafts from the crest of the lumbar bone were wired over the fracture.

О РАЗВИТИИ ИННЕРВАЦИИ ЯЗЫКА У ЗАРОДЫШЕЙ ЧЕЛОВЕКА И КОШКИ

Студ. IV курса С. А. Козей

Кафедра нормальной анатомии (зав. кафедрой: чл. корр. АН БССР, проф. Д. М. Голуб) Минского гос. медицинского института

Материалом для данного исследования послужили серии поперечных и сагиттальных срезов зародышей человека и кошки из эмбриологической коллекции кафедры нормальной анатомии Минского медицинского института. Изучено 22 зародыша чело-

века от 9 до 40 мм затылочной-копчиковой длины и 17 зародышей кошки от 9 до 27 мм длины.

Раньше других нервов в закладке языка обнаруживается ствол подъязычного нерва — зародыш человека 11 мм длины.

Дефинитивные топографические взаимоотношения между нервами языка намечаются у зародышей человека 15 мм длины. По мере развития зародышей топография нервов усложняется.

ПОДЪЯЗЫЧНЫЙ НЕРВ до вступления в язык отдает сравнительно небольшое количество ветвей, которые распространяются по боковой поверхности языка. Основной ствол, направляясь вверх, вперед и медиально по обеим сторонам перегородки языка, образует мощное медиальное сплетение, от которого параллельно миобластическим тяжам закладок мышц отходит множество ветвей. Ветви медиального нервного сплетения иннервируют челюстно-язычную, челюстно-подъязычную мышцу, а также вертикальную, поперечную, верхнюю и нижнюю продольную мышцы языка.

ЯЗЫЧНЫЙ НЕРВ вступает в язык впереди подъязычного нерва и веерообразно ветвится между его латеральными и медиальными ветвями, образуя многочисленные связи с ветвями подъязычного нерва. Ветви язычного нерва достигают кончика языка и слизистой его боковой поверхности. В одном случае в области кончика языка обнаружена тонкая поперечная связь между обоими язычными нервами.

ЯЗЫКОГЛОТОЧНЫЙ НЕРВ вступает в корень языка и делится на ветви. Медиальные ветви нередко переходят на противоположную сторону. В одном случае в области корня языка обнаружена выраженная поперечная связь между ветвями обоих языкоглоточных нервов. Под слизистой языка имеются непостоянные связи между ветвями язычного и языкоглоточного нервов одноименной стороны.

Для выяснения хода волокон в описанных выше нервных связях языка человека необходимы дальнейшие экспериментальные наблюдения. В связи с этим перед нами была поставлена задача изучить особенности иннервации языка у кошки.

В результате исследования показано, что нервы языка выявляются в его закладке у зародыша кошки 10,5 мм длины. Топография и особенности ветвлений нервов языка устанавливаются уже у зародыша кошки 14 мм длины и аналогичны описанному у человека.

Поперечные нервные связи впервые намечаются в языке зародыша кошки 15 мм длины. Эти связи образуются между правым и левым медиальными нервными сплетениями языка. По мере роста зародышей количество их увеличивается. В языке зародыша кошки 20 мм длины имеется несколько поперечных нервных связей в области задней его трети. У зародыша кошки 27 мм длины число таких поперечных связей велико, они распространяют-

ся по всей массе языка, связывая оба медиальные нервные сплетения языка.

Нервные ветвления в языке зародышей человека и кошки носят характер сплетений, более выраженных у человека. Эти сплетения являются смешанными, ввиду наличия множественных связей между чувствительными и двигательными нервами. Особенно развито сплетение, образованное в основном медиальной ветвью подъязычного нерва, ветви которого распространяются по всей массе языка по бокам его перегородки.

Обнаружены многочисленные связи между ветвями медиального сплетения и ветвями язычного нерва.

ÜBER DIE ENTWICKLUNG DER INNERVATION DER ZUNGE BEIM EMBRYO DES MENSCHEN UND DER KATZE

Studentin des IV Kursus Kosei S. A.

Lehrstuhl der normalen Anatomie (Leiter: korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften der Belorussischen SSR Professor D. M. Golub) des Minsker Staatlichen Medizinischen Instituts.

In der Arbeit werden die Angaben über die Entwicklung der Zungennerven und ihrer Verbindungen bei 22 Menschenembryonen von 9 bis 40 mm Scheitelsteisslänge und 17 Katzenembryonen von 9 bis 27 mm Länge angeführt.

Bei der Untersuchung der Menschenembryonen wurden in der Zunge mehrfache Verbindungen zwischen den Zweigen des N. lingualis und des N. hypoglossus der gleichnamigen Seite entdeckt. Manchmal kommen Querverbindungen zwischen beiden Nn. linguales und auch zwischen beiden Nn. glossopharyngeus vor.

Bei den Katzenembryonen ist die Nerventopographie der Zunge und die Verbindungen zwischen ihnen denen beim Menschen ähnlich.

In der Zunge der Katzenembryonen sind Verbindungen zwischen den Zweigen des N. hypoglossus und N. lingualis entdeckt worden.

In der Zunge der Katzenembryonen wurde auch eine Menge von Querverbindungen zwischen medialen Nervengeflechten der Zunge entdeckt, hauptsächlich von den medialen Zweigen des N. hypoglossus gebildet.

Die Nervenverzweigungen in der Zunge der Menschen- und Katzenembryonen haben den Charakter von Nervengeflechten und sind bei den Menschenembryonen schärfer ausgeprägt. Das sind gemischte Nervengeflechte, da zwischen den Empfindungs- und Bewegungsnerven viele Verbindungen bestehen. Besonders entwickelt ist das Nervengeflecht, welches hauptsächlich von dem Medialzweig des N. hypoglossus gebildet ist, dessen Zweige über

die ganze Masse der Zunge an den Seiten des Septum linguae sich verbreiten.

Es sind zahlreiche Verbindungen zwischen den Zweigen des medialen Nervengeflechtes und den Zweigen des N. lingualis festgestellt worden.

ГИАЛУРОНИДАЗА И ДИФЕНИЛАМИНОВАЯ РЕАКЦИЯ КРОВИ ПРИ РАКЕ, ЛЕЙКОЗАХ И ЛИМФОГРАНУЛОМАТОЗЕ

Студ. VI курса В. К. КУХТА и IV курса Т. С. ФЕДОРЧУК

Кафедра общей химии (зав. кафедрой: доц. В. А. Бандарин) Минского
гос. медицинского института

1. При различных патологических состояниях отмечается нарушение активности гиалуронидазы в тканях и жидкостях организма.

Ферментативная активность гиалуронидазы зависит от присутствия в крови ее ингибиторов (специфических и неспецифических антигиалуронидаз).

Гиалуронидаза обладает деполимеризующим действием, разрушая межклеточное вещество соединительной ткани. Одним из показателей степени деструкции соединительной ткани является накопление мукопротеидов в крови. Последние могут быть обнаружены с помощью дифениламиновой реакции.

2. Активность гиалуронидазы в крови определялась по методу муцинового сгустка Мак-Клина—Смирновой. Определение мукопротеидов в сыворотке крови производилась с дифениламиновым реактивом по микрометодике Ларского.

3. Определение активности гиалуронидазы и дифениламинового показателя производилось у раковых больных (рак желудка и др.), у больных лейкозами и лимфогрануломатозом, а также у практически здоровых людей (контроль).

4. У практически здоровых людей активность гиалуронидазы обычно не превышает 2,5 гиалуронидазных единиц (г. е.), дифениламинный показатель находится в пределах 0,28—0,39.

5. Изменение активности гиалуронидазы и дифениламинового показателя обнаружено у раковых больных. Эти изменения зависят от стадии ракового процесса (операбельные и неоперабельные случаи). У больных с операбельным раком желудка определялась высокая гиалуронидазная активность (5—6,7 г. е.), которая падала до 2,5—3,3 г. е. у неоперабельных больных. Активность гиалуронидазы была различной у больных лейкозом и лимфогрануломатозом. У первых активность гиалуронидазы была 5—6,7 г. е., а у больных лимфогрануломатозом в подавляющем большинстве случаев в пределах 3,3 г. е.

Отмечен некоторый параллелизм между активностью гиалуронидазы и дифениламиновым показателем.

6. Проведенные исследования показали, что определение гиалуронидазы и дифениламинового показателя в сыворотке крови может помочь в выяснении патогенеза и тяжести патологического процесса при злокачественных новообразованиях и вышеуказанных болезнях системы крови.

HYALURONIDASE AND DIPHENYLAMINE REACTION OF BLOOD IN CANCER, LEUKOSIS AND LYMPHOGRANULOMATOSIS

T. Fedorchuk, fourth-year student and V. Kukhta, sixth-year student

Chair of General Chemistry (Head of the Chair: Assistant Professor V. B a n d a r i n) Minsk State Medical Institute

The activity of hyaluronidase and intensity of diphenylamine reaction in the serum of blood of persons diseased with cancer (cancer of stomach, lower lip, rectum and other organs), leukosis and lymphogranulomatosis in the various stages of illness were being determined.

The considerable increase of activity of hyaluronidase in patients diseased with cancer and in leukosis has been found.

The activity of hyaluronidase in lymphogranulomatosis slightly increased.

Definite parallelism between the activity of hyaluronidase and intensity of diphenylamine reaction has been noted.

Гач

ПНЕВМОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НОРМАЛЬНОГО ДЫХАНИЯ, ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ДЫХАНИЯ И ДЫХАНИЯ ПРИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

Студ. V курса А. Лантов, Л. Куппер, Л. Лийвак

Кафедра физиологии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф. Э. Кяэр - Кингисепп) Тартуского гос. университета

Научный руководитель: канд. мед. наук О. И. Имелик

Для исследования дыхания в последнее время в клинической практике широко распространено применение пневмотахографических методов. Анализ же пневмотахограммов еще недостаточен. Характеристики, которых некоторые авторы считают характерными для известной патологии дыхания, по другим авторам являются вариациями нормы. Вследствие богатства индивидуальных вариаций пневмотахограмм некоторые авторы вообще сомневаются в возможности пользоваться этим методом

в диагностических целях. Кроме того, еще не установлено, остается ли при одинаковых условиях пневмотахограмма индивида постоянной.

Целью нашей работы было выяснить:

1) сохраняет ли пневмотахограмма здорового человека свои индивидуальные признаки в различные дни наблюдения;

2) возможно ли связывать нарушения функций определенных дыхательных мышц с изменениями пневмотахограмм в определенном направлении;

3) происходят ли при центральном фармакологическом воздействии на дыхание изменения в форме пневмотахограмм.

Регистрации проводились при помощи пневмотахографа Флейша.

В первой серии опытов регистрировалось дыхание у 9-ти подопытных в состоянии покоя каждый день в течение двух недель. Анализ пневмотахограмм показал, что у каждого подопытного пневмотахограмм имела особую индивидуальную форму. Характерная для данного индивида форма пневмотахограммы сохранялась неизменной в течение всего периода наблюдений.

Во второй серии опытов регистрировалось дыхание у 20-ти больных полиомиелитом, у которых имелись нарушения в деятельности дыхательных мышц. У больных с нарушением в функции межреберных мышц в форме пневмотахограммы нельзя было найти отклонений от вариаций нормы. У больных с парезом диафрагмы, однако, наблюдались в норме не встречающиеся остроконечные формы кривых вдыхания. Следовательно, одной основой индивидуальных различий в форме нормальных пневмотахограмм является соотношение деятельности диафрагмы и межреберных мышц.

Для центрального воздействия на дыхание пользовались аппликацией алкоголя. Наблюдения проводились у 10-ти подопытных. При применяемой дозе алкоголя (концентрация алкоголя в крови 0,8—1,2‰ по Видмарку) в форме пневмотахограммы наблюдалось резкое изменение: наряду с возникновением и удлинением экспираторных пауз наблюдалась тенденция к изменению формы пневмотахограммы в остроконечную, особенно в части экспираторных кривых.

На основе изложенных данных можно констатировать, что форма пневмотахограммы индивидуально различна, что индивидуальные различия постоянны и, таким образом, характерны для дыхания данного индивида. Отклонения, установленные у больных полиомиелитом, показывают, что форма пневмотахограммы позволяет анализировать участие различных дыхательных мышц в акте дыхания. Изменение формы пневмотахограммы без значительного изменения частоты и объема дыхания вследствие фармакологического воздействия показывает, что при изменении функционального состояния дыхательного центра изменяется и стереотип использования дыхательных мышц.

PNEUMOTACHOGRAPHISCHE ANALYSE DER NORMALEN, PATHOLOGISCHEN UND PHARMAKOLOGISCH BEEINFLUSSTEN ATMUNG

Studenten des V Kursus A. Lantov, L. Liivak und L. Kupper.

Lehrstuhl für Physiologie (Leiter: Doktor der med. Wiss. Professor E. Käer-Kingisepp) der Tartuer Staatlichen Universität. Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: Kand. der med. Wiss. O. Imelik.

Die Atmung wurde mittels des Pneumotachographen von Fleisch registriert.

Die an 9 normalen Versuchspersonen im Laufe von zwei Wochen täglich durchgeführten Registrierungen ergaben, daß die individuelle Form des Pneumotachogrammes beständig und somit für die gegebene Person charakteristisch ist.

Aus Untersuchungen an 20 an Poliomyelitis Erkrankten ging hervor, daß nur bei Kranken mit Diaphragmaparesen von den normalen Variationen des Pneumotachogrammes abweichende spitzenförmige inspiratorische Kurven auftraten.

Bei 10 Personen wurde nach Applikation von Alkohol außer Verlängerung resp. Entstehung von expiratorischen Pausen Tendenz zur Veränderung der Kurven in spitzenförmige, besonders im Teil der expiratorischen Kurven, wahrgenommen.

ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ БАРОРЕЦЕПТОРОВ ЖЕЛУДКА НА СЕРДЕЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ЗАЖАТИИ *a. coeliaca*

Студ. III курса Ю. Лея

Кафедра физиологии (зав. кафедрой: доц. А. Павулс)
Рижского медицинского института

1. В предыдущих сериях опытов было выяснено, что раздражение барорецепторов желудка изменяет сердечную деятельность теплокровных животных, при этом изменения являются пропорциональными силе раздражения.

2. Задачей настоящей серии опытов является выяснить влияние зажатия *a. coeliaca* на упомянутый рефлекс. Опыты производились на 17 уретанизированных кошках и 3 собаках под комбинированным морфинно-уретановым наркозом. Регистрировались дыхание и артериальное давление в левой общей сонной артерии. Барорецепторы желудка раздражались раздуванием желудка. *A. coeliaca* зажимались с помощью специального механизма. О сердечной деятельности судят по интенсивности и продолжительности вагального эффекта. Для этой цели раздражался периферический конец правого блуждающего нерва

слабым сверхпороговым индукциональным током (2—4,5 вольт; 16 герц).

3. Получены следующие данные:

а) Во время раздражения барорецепторов желудка вагальный эффект ослабевает, продолжительность его уменьшается по сравнению с исходным положением.

б) Зажатие а. соеиаса повышает кровяное давление, которое понижается во время раздражения барорецепторов желудка, а вагальный эффект удлиняется.

в) Во время зажатия а. соеиаса при раздражении барорецепторов желудка и кривой кровяного давления наблюдается хорошо выраженные волны III порядка, которые сохраняются и после биваготомии.

МИКРОМЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗОВ КРОВИ

Студ. V курса Э. Мишуров

Кафедра общей химии (зав. кафедрой: доц. В. А. Б а н д а р и н) Минского гос. медицинского института

1. Определение газов крови является актуальным в клинике при диагностике и лечении болезней и оценке тяжести состояния больных. Метод может быть применен в хирургической клинике (грудная хирургия, показания и противопоказания к операциям), в терапевтической клинике (болезни органов дыхания, кровотожения и др.), в туберкулезной клинике, спортивной медицине и т. д.

2. Существующие методы определения газов крови являются сложными и трудоемкими (например, определение в аппарате Ван-Слайка). Своей целью мы ставили упростить методику определения газов крови, чтобы сделать ее вполне доступной в клинике.

3. Для определения предложен несложный портативный прибор, который легко может быть изготовлен из стеклянного шприца. Метод основан на химическом вытеснении газов крови и дальнейшем дифференциальном учете их. Определение ведется по принципу Шоландера и Рафтона, но имеет ряд упрощений.

4. Полученные показатели после пересчета могут быть перенесены на оксигеометр для определения динамики изменения насыщения кислородом крови.

5. Применение метода занимает 10—12 минут. Для исследования требуется 0,2 мл (в сумме) крови.

A MICROMETHOD OF THE DETERMINATION OF GASES IN THE BLOOD

E. Mischurov, a fifth-year student

Chair of General Chemistry (Head of the chair Assistant: Professor V. A. B a n d a r i n) Minsk State Medical Institute

A simple micromethod of the determination of gases in the blood with the help of a specially constructed apparatus is proposed. This apparatus in contradistinction to that of Van-Slyke is quite portable and simple. The determination takes 10—12 minutes. 0.2 ml. of blood is required. The use of mercury is not necessary.

The work with this apparatus is possible even in the conditions of a village hospital.

ИССЛЕДОВАНИЕ РУТИНА В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ

Студ. IV курса Я. И. Ненишките

Кафедра фармакогнозии, лекарственных форм и галеновых препаратов (зав. кафедрой: канд. фарм. наук, доц. Э. П. К а н о п к а) Каунасского гос. медицинского института

Рутин — глюкозид флавонового типа, в последнее время широко используется вместо витамина Р, так как оказывает аналогичное действие. По литературным данным, рутин применяется при лечении плеврита, перитонита, эндокардита, подкожных кровоизлияний, снижает хрупкость и проницаемость стенок капилляров. Он применяется также против вредного влияния рентгеновских лучей, вызывающих повышение ломкости капилляров при гипертонии.

Основным сырьем для получения рутина являются разные виды гречихи (*Fagorugum*), в которой скапливается до 6—7% глюкозида.

Цель работы:

Установить рутин в траве руты (*Ruta graveolens*), цветах одувачика (*Taraxacum officinale*), установить, не попадает ли рутин в мед, собираемый из цветов гречихи.

Для выделения рутина мы употребляли метод экстракции кипящей водой, количество определяли фотоколориметрическим способом.

Нами установлено:

1. В климатических условиях Литвы в траве руты во время цветения скапливается до 1% рутина.

2. Рутин обнаружен и в других растениях. Из цветов одувачика выделено 0,47% рутина.

3. В меде, собираемом из цветов гречихи, выделено 0,13% рутина. При исследовании меда, собранного из других растений, рутин не установлен.

4. Рекомендуется употреблять мед гречихи для лечения больных и для профилактики, как ценную пищу и как продукт, содержащий рутин.

5. Выделение рутина производится следующим способом: сырье кладут в кипящую воду, где оно превращается в раствор этилового спирта. Его количество определяем по фотоколориметрическому методу.

RUTINBESTIMMUNG IN PFLANZENROHSTOFFEN

Stud. des IV Kursus J. Nenischkiete.

Lehrstuhl für Pharmakognosie, Arzneimittel und Galenpräparate (Leiter: Kand. der pharm. Wissenschaften Doz. E. P. Канопка) des Kaunaser Mediz. Instituts.

Heutzutage wird Rutin oft an Stelle von Vitamin P gebraucht. Es senkt die Leitfähigkeit und die Brüchigkeit der Kapillargefäße. Man gebraucht es gegen Hypertonie, Blutung u. a.

Zu den häufigsten Rohstoffquellen wird Buchweizen (*Fagopyrum*) gerechnet, dessen Kraut während der Blütezeit 6—7% Rutin enthält.

Unsere Versuche ergaben:

1. Unter den litauischen Klimaverhältnissen häuft sich in der Weinraute (*Ruta graveolens*) bis 1% Rutin an.

2. Rutin findet man auch in anderen Pflanzenfamilien. Aus den Blüten des Löwenzahns (*Taraxacum officinale*) wurde 0,47% Rutin extrahiert.

3. Die Untersuchungen ergaben, dass im Buchweizenblütenhonig man auch Rutin findet. Unser Honig scheidet 0,13% Rutin aus. Darum ist Buchweizenhonig als wertvolles Lebensmittel und Rutin enthaltendes Produkt bei der Behandlung und Prophylaxis zu gebrauchen.

Die Rutinausscheidung wird wie folgend durchgeführt: den Rohstoff legt man in siedendes Wasser, dann verwandelt er sich in eine Äthylalkohollösung. Die Quantität bestimmen wir nach der Photokolorimetriemethode.

СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ СТУДЕНТОВ ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Студ. V курса Т. Пальм, М. Сильвет, В. Пальм, М. Кэрберг, Ы. Сикка,

В. Пыллусте, Х. Падар, В. Киви, А. Ниголь, М. Ааса

Кафедра стоматологии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф. В. Хийе)

Тартуского гос. университета

Научный руководитель работы — асс. С. Руссак

1. По данным осмотра студентов ТГУ, охваченных болезнями органов ротовой полости, главным образом зубов, заболеваемость обнаружилась у большинства студентов.

2. Основным заболеванием ротовой полости оказался зубной кариес. Определенный подъем фреквенса кариеса можно обнаружить у студентов старших курсов. Частота кариеса в незначительной степени повышена также у студентов, перенесших тяжелые инфекционные заболевания.

3. По данным осмотра нашли, что лечение зубного кариеса у студентов запаздывает, на что указывает относительно большое количество пульпитных, периодонтических и удаленных зубов.

4. Воспалительных изменений слизистой оболочки ротовой полости, зубного камня и пародонтоза было обнаружено у немногих студентов.

5. Аномалий и нарушений функции соприкосновения зубов обнаружилось только у одиночных студентов.

6. Среди студентов уровень санитарного ухода и соблюдение гигиены ротовой полости низкие. Этим обусловлено относительно позднее лечение зубов студентов и неудовлетворительное протетическое замещение зубов.

7. Из данных осмотра выяснилось, что у студентов имеется много девитальных и пульпитных зубов.

Поэтому нужно было бы провести планомерную и обязательную санацию ротовой полости студентов.

THE STATE OF THE ORGANS OF THE ORAL CAVITY OF THE STUDENTS OF TARTU STATE UNIVERSITY

T. Palm, M. Aasa, V. Palm, H. Virro, V. Kivi, A. Nigol, M. Silvet, O. Sikka,
V. Põlluste and M. Kerberg, fifth-year students

Chair of Stomatology (Head of the Chair: Professor V. Hiie, M. D.) Tartu
State University

According to data obtained from the examination of students of Tartu State University, the majority of students are subject to diseases of the oral cavity and of the denture in particular.

The main disease in the oral cavity proved to be caries of the

teeth. The incidence of caries is somewhat greater among the senior students. The frequency of caries is also somewhat greater among students who have suffered from severe infectious diseases.

The data obtained suggested that the treatment of dental caries has been in general too late, which fact was confirmed by the relatively large number of extracted teeth and by the high incidence of pulpitis and periodontitis.

A few cases of inflammation of the mucous membrane, tartar and parodontosis were observed.

Only a few individual students were subject to irregularities of the dentition.

Education of the students in the hygiene of the oral cavity is on a very low level and as a result too little recourse it had to the replacement of extracted by artificial teeth.

The examination revealed the presence of many devitalized teeth in the denture of the students, together with a high incidence of pulpitis. It will therefore be necessary to introduce a planned and obligatory cure of the oral cavity covering the whole body of students.

ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ХРОНИЧЕСКУЮ ИНФЕКЦИЮ ТИФА БРЕСЛАУ У БЕЛЫХ МЫШЕЙ

Студ. III курса Л. Г. Панковец и Е. И. Толстик

Кафедра микробиологии (зав. кафедрой: проф. Б. Я. Эльберт)
Минского гос. медицинского института

1. При действии ионизирующей радиации на животный организм наблюдается резкое снижение естественной резистентности и приобретенного иммунитета, что, в частности, проявляется в активации хронически протекающих инфекционных процессов. Это явление наблюдали Бонд с соавторами, Шегмейстер, Гугу, Бергер, Сиверцева, Троицкий и Туманян.

2. Нами проведены исследования по изучению влияния рентгеновского облучения на течение хронической инфекции тифа Бреслау у белых мышей. Зараженность животных к началу исследования составляла около 5%. Мыши облучались аппаратом РУМ-3 при следующих условиях: сила тока 15 мА, напряжение 180 кV, фильтры Cu 0,5 мм, Al 1,0 мм, фокусное расстояние 60 см, мощность облучения 19,8 г/мин., общая доза облучения 550 г.

3. После облучения у пораженных тифом мышей резко увеличилась летальность: к 10 дню после облучения она равнялась 86%, в то время как в контрольных группах (пораженные тифом, необлученные и здоровые облученные животные) в этот же срок погибло 4—13%. Облученные больные мыши погибали в более ранние сроки.

4. Наличие бактериемии у облученных больных мышиним тифом животных отмечено уже на 1—2-й день после облучения. С развитием лучевой болезни увеличивались и количество животных, у которых выявлена бактериемия, и индекс микробной обсемененности органов. (Так, если в первые 5 дней после облучения и. о. равнялся 25, то в следующие 5 дней он вырос почти в 2 раза).

5. Изучение интенсивности выделения микробов с испражнениями под влиянием облучения проводилось на животных с искусственно созданным подострым течением заболевания; мыши облучались дозой 342 г. Среднее количество микробов в грамме испражнений за сутки до облучения равнялось 680 клеткам, на 1-е сутки после облучения — 143 тысячам, на 2-е сутки — 848 тыс., на 3-и сутки — 5 млн. и на 4-е сутки — 40 млн., т. е. количество микробов в 4-м суткам после облучения по сравнению с периодом до облучения выросло в 600 тыс. раз.

6. Бактериологическое обследование органов облученных животных, показало, что в разгар лучевой болезни к инфекции, вызванной палочкой тифа Бреслау, присоединяются аутоинфекционные процессы, в основном *B. coli*.

7. Микробиологические свойства культур, выделенных от облучения животных, оказались типичными для палочки тифа Бреслау.

8. Облучение сублетальной дозой рентгеновых лучей популяции мышей, в которой имелись больные тифом Бреслау животные (5%), привело к эпизоотической вспышке, охватившей к 10 дню после облучения почти всех мышей.

THE EFFECT OF X-RAY IRRADIATION ON THE COURSE OF THE NATURAL CHRONIC BRESLAU TYPHUS INFECTION IN WHITE MICE

L. Pankovets and E. Tolstik, third-year students

Chair of Microbiology (Head of the chair: Professor B. I. Elbert). Minsk State Medical Institute

The authors have shown the activation of the course of Breslau typhus infection in white mice after irradiation with a sublethal dose of 550.

The activation showed an increase in lethality and aggravation of the disease in a group of irradiated animals.

МИКСТУРЫ С НАШАТЫРНО-АНИСОВЫМИ КАПЛЯМИ

Студ. V курса Ы. Пийскоп, М. Соонталу

Кафедра галеновой фармации и фармацевтической химии (зав. кафедрой: докт. фарм. наук, проф. Н. Я. Вейдерпасс) Тартуского гос. университета

В аптечной практике часто встречаются микстуры, в состав которых входят нашатырно-анисовые капли. Кроме упомянутых капель в состав водных микстур входят разные соли, как натрий двууглекислый, бензоат натрия и др., а также сиропы и экстракты. Все упомянутые вещества влияют на дисперсность анисового масла. На дисперсность анисового масла влияют и способ добавления нашатырно-анисовых капель к микстуре.

Степень дисперсности анисового масла изучили микроскопически, фотонепелометрически и измеряли величину капель масла.

Выяснилось, что встряхиванием на вибрационном аппарате в течение 5 минут увеличивается дисперсность и повышается стойкость капель масла.

Принимая во внимание, что в большинстве аптеках отсутствует вибрационный аппарат, отпадает возможность применения этого метода.

Приблизительно такие же результаты были получены при процеживании нашатырно-анисовых капель через ватный тампон с последующим промыванием ватного тампона остальной частью микстуры. Этот метод применим во всех аптеках.

MIXTUREN MIT ANISÖLHALTIGER AMMONIAKFLÜSSIGKEIT

Stud. des V Kursus O. Piiskop und M. Soontalu

Lehrstuhl der galenischen Pharmazie und der pharmazeutischen Chemie
(Leiter: Doktor der pharm. Wiss. Professor N. Veiderpass) der Tartuer
Staatlichen Universität

In Mixturen mit anisöhlaltiger Ammoniakflüssigkeit ordiniert man öfters verschiedene Salze, wie zum Beispiel Natriumbikarbonat, Natriumbenzoat u. a., so wie auch Extrakte, Sirupe u. a. Alle diese Beimischungen beeinflussen mehr oder minder die Dispersionsstufe des Anisöls in Mixturen. Ausserdem hängt von der Methode der Anfertigung der Mixtur die Dispersionsstufe ab.

Verschieden hergestellte Mixturen wurden mikroskopisch geprüft, die Grösse der Anisölkügelchen gemessen und die Dispergierung des Öls fotonefelometrisch gewertet. Es wurde festgestellt, dass.

- 1) die höchste Dispergierung des Anisöls erlangt man bei Schüttelung der Mixtur im Schüttelapparat während 5 Minuten;

- 2) da aber in der Praxis in meisten Apotheken keine Schüttelmaschine vorhanden ist, dann fällt diese Methodik der Anfertigung fort. Man erlangt beinahe ebenso gute Resultate, wenn man anisöhlaltige Ammoniakflüssigkeit dem grösseren Teil der Mixtur durch einen feuchten Wattetampon teilweise zufügt und den Tampon mit kleinen Mixturmengen durchwäscht. Diese Methode ist in allen Apotheken verwendbar.

К ВОПРОСУ О ТОКСОПЛАЗМОЗЕ

Студ. VI курса Р. Л. Пикелите, М. А. Репчите, И. И. Саликите
и Н. Р. Станевичюте

Кафедра инфекционных и детских болезней (зав. кафедрой: канд. мед. наук,
доц. П. П. Чибирас) Вильнюсского гос. университета
Научный руководитель работы: ст. преп. П. П. Баублис

Токсоплазмоз распространен в разных странах мира. В Литовской республике исследования в этой области только начинаются.

Цель нашей работы — выяснить актуальность токсоплазмоза в наших условиях.

Нами обследовались клинически подозрительные дети в клинике и их матери, а также здоровые студенты. Для диагностики токсоплазмоза у детей применяли микроскопическое исследование центрифугата спинномозговой жидкости больных для нахождения токсоплазм, интраперитонеальное заражение белых мышцей спинномозговой жидкостью больных с последующим микроскопическим исследованием отпечатков органов, а также аллергическую реакцию Френкеля матерям детей, заподозренных на токсоплазмоз.

Предварительно нами установлено, что в Литве токсоплазмоз имеет некоторое распространение. Для выявления интенсивности этого распространения необходимо провести более обширные исследования.

ZUR FRAGE DER TOXOPLASMOSE

Studentinnen des VI Kursus R. L. Pikelyte, M. A. Repčyte, J. J. Saliklyte und
N. R. Stanevičiute

Lehrstuhl für Infektions- und Kinderkrankheiten (Leiter: Kand. der med.
Wiss. Doz. P. P. Čibiras) der Staatlichen Universität zu Wilnius.
Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: Oberlektor P. P. Baublys.

Dieser Bericht behandelt die Frage der Toxoplasmoseverbreitung in unseren Verhältnissen.

Wir haben kranke, klinisch verdächtige Kinder und ihre Mütter,

ebenso gesunde Studenten auf die allergische Frenkelprobe untersucht.

Zur Diagnostik der Toxoplasmose wurde der Liquor der Erkrankten biologisch an weissen Mäusen untersucht.

Unsere präliminären Untersuchungen erlauben uns zu folgern, dass die Toxoplasmose auch in Litauen anzutreffen ist. Zur Feststellung ihrer Verbreitung müssen weitere Forschungen unternommen werden.

КОККОВАЯ МИКРОФЛОРА ТОНЗИЛ БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗМОМ И ЗДОРОВЫХ ЛИЦ И ИЗМЕНЕНИЕ ЕЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ПЕНИЦИЛЛИНУ

Студ. III курса А. З. Прапестите, Е. К. Стипените, Ю. П. Жуклис

Кафедра микробиологии (зав. кафедрой: проф. В. И. Гирдзияускас)
Каунасского гос. медицинского института

Мы исследовали в Республиканской Каунасской клинической больнице стрептококковую и стафилококковую микрофлору тонзил и зева больных ревматизмом, устойчивость этой микрофлоры к пенициллину до лечения, в ходе лечения и сравнивали с кокковой микрофлорой тонзил здоровых лиц.

Исследована стрептостафилококковая микрофлора 45 лиц: 22 больных и 23 здоровых — всего 121 культура. Гемолиз крови, фибринолитическую активность и дермонекротическую реакцию брали за основу показателя патогенности.

В ходе лечения клетки стрептостафилококковой культуры морфологически изменялись; число гистогемолитических и фибринолитических стрептококков уменьшилось на 20%, число видов устойчивых к желчи увеличилось на 10%.

Чувствительность выделенных культур к пенициллину проверяли методом серийного разбавления. От больных до лечения выделено чувствительных к пенициллину стрептококков примерно в 3 раза больше, чем пенициллиноустойчивых. Чувствительность стрептококковых культур, выделенных от некоторых больных, в ходе лечения не изменялась. Были случаи, когда после лечения найдены виды, более чувствительные к пенициллину, чем до лечения.

Выводы

1. У больных ревматизмом большей частью были выделены виды гемолитического стрептококка. Здоровых носителей гемолитического стрептококка оказалось в 4 раза меньше.

2. Процент здоровых носителей стафилококков близок к проценту больных ревматизмом до лечения.

3. При лечении больных комбинированным методом, с пенициллином или без него, часто изменялась морфология отдельных видов, их вирулентность, и уменьшалось число носителей гемолитических кокков.

4. Кокковая микрофлора тонзил, выделенная от больных ревматизмом до лечения, в большинстве случаев чувствительна к пенициллину.

5. Устойчивость микробов к пенициллину может увеличиться при употреблении других антимикробных препаратов без пенициллина.

KOKKENFLORA DER TONSILLEN BEI RHEUMAKRANKEN UND GESUNDEN. PENIZILLINRESISTENZ DER KOKKEN.

Studenten des III Kursus A. Z. Prapiestyte, E. K. Stipinyte, I. P. Schuklys

Lehrstuhl für Mikrobiologie (Leiter: Professor V. T. Girdzijauskas) des Kaunaser Mediz. Instituts.

1. Aus dem Blute von Rheumakranken waren meistens die haemolytische Streptokokken ausgeschieden.

Bei den Gesunden findet man im Vergleich mit Rheumakranken haemolytische Streptokokken viermal weniger.

2. Das Prozent der haemolytischen Staphylokokkenträger ist ungefähr dem Prozent der Rheumakranken vor der Behandlung gleich.

3. Bei der kombinierten Behandlung mit oder ohne Penizillin veränderte sich die Morphologie und Virulenz der verschiedenen Arten von haemolytischen Kokken, verringerte sich die Zahl der Kokkenträger.

4. Die Kokken aus den Tonsillen nicht behandelter Rheumakranken sind meistens penizillinempfindlich.

5. Die Mikrobenempfindlichkeit für Penizillin kann sich nach dem Gebrauch anderer Antibiotika ohne Penizillin steigern.

6. Penizillinempfindliche Arten von Streptokokken findet man beim gesunden Menschen viel öfter als penizillinempfindliche Staphylokokken.

7. Um widerstandsfähige Formen von Mikroben zu vermeiden, ist die kombinierte Behandlung mit genugsam grossen Dosen von verschiedenen Antibiotika notwendig.

О ЦЕНТРАЛЬНОМ ДЕЙСТВИИ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Студ. V курса Г. И. Прокопчук

Кафедра фармакологии (зав. кафедрой: проф. К. С. Шадурский)
Минского гос. медицинского института

Если действие фосфорорганических соединений (ФС) на периферическую часть вегетативной нервной системы в достаточной степени изучено, то их влияние на центральную нервную систему до сих пор является малоисследованной областью.

При лечении отравлений фосфорорганическими соединениями наиболее важным является изыскание средств для снятия центральных эффектов действия фосфорорганических соединений, которые проявляются в форме гиперкинезов. Наилучший лечебный и профилактический эффект при отравлении фосфорорганическими соединениями дают такие средства, которые обладают свойством снимать центральные эффекты их действия. Это было показано в фармакологической лаборатории МГМИ исследованиями Вятчанникова К. А. (1957 и 1958), Чикина Г. Х. (1958 г.) и других.

Данное исследование посвящено выяснению центральных эффектов действия армина. В химическом отношении его можно рассматривать как фосфакол, у которого отсутствует один кислородный атом, т. е. одна этильная группа присоединена к фосфору без кислорода. Он, как показали исследования Алуф М. А. и Тиминской Г. И. (1957 г. в фармакологической лаборатории МГМИ), обладает высокой токсичностью и предложен в качестве средства для лечения глаукомы.

Для выяснения центральных эффектов действия армина мы воспользовались судорожными ядами: ареколином, никотином, коразолом и стрихнином. Вначале для мышей подбирались дозы судорожных ядов, которые вызывают гиперкинез определенной выраженности и продолжительности. В дальнейших опытах мышам вводился армин в такой дозе, которая не вызывала видимых изменений в поведении животных, и на данном фоне проверялось действие судорожных ядов. По изменениям силы и продолжительности гиперкинеза, вызванного судорожным ядом на фоне армина, судили о состоянии центральных нервных аппаратов — «ответственных» — в формировании гиперкинеза.

Если гиперкинез, вызванный судорожным ядом, на фоне армина усиливается, тогда можно с большей долей вероятности утверждать, что армин повышает чувствительность данных образований к судорожному яду. Если же судороги на фоне армина по характеру и продолжительности не изменяются, тогда можно думать, что данный нервный аппарат, «ответственный» в появлении судорожного компонента, существенно не затрагивается армином. Уменьшение, ослабление или отсутствие судорог, оче-

видно, будет свидетельствовать о том, что армин снижает чувствительность данных нервных образований настолько, что введенная доза судорожного яда не способна вызвать судороги.

Такой метод анализа центральных эффектов действия фармакологических средств все чаще и чаще применяется в фармакологии.

Указанный метод позволяет в дальнейшем целенаправленно искать и подбирать средства для снятия центральных эффектов действия различных ядов.

ВЫВОДЫ

1. Армин, введенный подкожно в дозе 0,125 мг на 1 кг веса (50% от ДМТ для мышей), изменяет чувствительность мышей к судорожным ядам. Сам по себе в указанной дозе армин каких-либо видимых объективных изменений в поведении мышей не вызывает.

2. Чувствительность белых мышей к ареколину на фоне предварительного введения армина возрастает. Так, если у здоровых мышей ареколин в дозе 25 мг/кг вызывает судороги через одну-две минуты, продолжительностью в 26,9 мин., то на фоне предварительного введения армина судороги возникают на 0,5 мин. раньше и продолжаются на 9,4 мин. дольше.

3. Чувствительность белых мышей к никотину на фоне предварительного введения армина возрастает. Так, если у здоровых мышей никотин в дозе 10 мг/кг вызывает судороги через 1—3 мин., продолжительностью 6,2 минуты (3—13'), то на фоне предварительного введения армина судороги возникали через 0,5—3 минуты и продолжались (11—21') 14 минут. Если до введения армина судороги наблюдались у 5 мышей, а боковое положение у 3 мышей, то после его введения они наступали у всех 10 мышей, а боковое положение у 7 мышей.

4. Существенных количественных и качественных изменений в характере судорог, вызванных каразолом и стрихнином на фоне армина, отмечено не было.

THE CENTRAL ACTION OF PHOSPHORORGANIC COMPOUNDS

G. Prokopchuk, a fifth-year student

Chair of Pharmacology (Head of the chair: Professor K. S. Schadursky)
Minsk State Medical Institute

The question of the central action of phosphororganic compounds is of great theoretical and especially of practical interest in the therapy of poisonings with phosphororganic compounds.

Using poisons which cause convulsions as an analyser, the author has shown that armin is able to increase the sensibility of M and N cholin reactive structures of the central nervous system to arecolin and nicotine without changing essentially their sensibility to strychnin and corasol.

ВНЕМАТОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ ПО ДАННЫМ ВИЛЬ- НЮССКОЙ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ЗА 1949—1958 гг.

Студ. V курса С. И. Радзевичюс, М. И. Теодоровичюс и М. Б. Кизите

Кафедра акушерии-гинекологии (зав. кафедрой: канд. мед. наук, доц.
В. И. Баронас) Вильнюсского гос. университета

Научный руководитель работы — асс. П. М. Степоненас

1. За 1949—1958 гг. в акушерско-гинекологическом отделении Вильнюсской Республиканской Клинической больницы было 357 случаев внематочной беременности, что составляет 13,6% всех произведенных гинекологических операций.

2. Частота внематочной беременности по данным нашей клиники составляет 2,2% всех гинекологических больных.

3. Главной причиной внематочной беременности являются перенесенные аборт (44,1%) и сопровождающие их аднекситы (21,8%).

4. Число диагностических ошибок при направлении в стационар уменьшается с каждым годом, что свидетельствует о росте квалификации врачей.

5. В борьбе с постгеморрагической анемией наилучшим методом является переливание крови (летальность составляет 0,28%).

6. При повторных случаях внематочной беременности с целью сохранить возможность зачатия можно применять тубо-пластические операции.

ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ПЕРОКСИДАЗНОЙ РЕАКЦИИ В ЛЕЙ- КОЦИТАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ АДРЕНОКОРТИКОТРОПНОГО ГОРМОНА (АКТГ)

Студ. VI курса Л. Ребане и Х. Рейм

Кафедра факультетской терапии и патологической физиологии (зав. кафедрой: доц. К. Кырге) Тартуского гос. университета

1. Лейкоциты периферической крови содержат фермент пероксидазу, которая связана с грануляцией, обнаруживаемой при помощи особого метода окраски. Соответственно грануляции

различают пероксидаз-отрицательные и пероксидаз-положительные лейкоциты. Пероксидаз-положительными являются все гранулоциты, начиная с миэлобластов и кончая зрелыми формами.

2. Целью работы было следить за изменениями пероксидазной реакции под действием АКТГ, так как в литературе имеются данные об изменениях в названной реакции под действием инсулина и адреналина, действие которых в стимулировании гипофизарно-адреналовой системы подобно АКТГ.

Инсулин вызывает набухание гранул, скопление их в краевой слой протоплазмы клетки и выталкивание их из клеток, что можно принять за усиление внутриклеточного обмена веществ, связанного с пероксидазой.

3. Пероксидазная реакция наблюдалась: 1) у 21 здоровых лиц, 2) у 4 здоровых лиц перед инъекцией АКТГ и 3 часа после нее, 3) у 12 больных инфекционно-аллергическими заболеваниями до и после однократной инъекции АКТГ, 4) у 6 больных в ходе постоянного лечения АКТГ в течение 12—15 дней.

4. Препарат периферической крови красили по методу Сато. Для оценки реакции считали 50 нейтрофильных гранулоцитов, которые делились, соответственно содержащимся гранулам и их расположению в клетке, на 7 групп.

5. При расчете средних величин отдельных групп пользовались статистическими способами счета.

6. В результате наблюдений было обнаружено, что здоровым лицам свойственны определенные соотношения средних величин отдельных групп, несмотря на большие индивидуальные колебания в пероксидазной реакции, причем отсутствуют пероксидаз-отрицательные нейтрофильные гранулоциты. Последние имеются у здоровых лиц 3 часа после инъекции АКТГ. Описанное изменение можно считать за освобождение клеток от гранул.

7. У больных инфекционно-аллергическими заболеваниями в периферической крови имеются пероксидаз-отрицательные нейтрофильные гранулоциты. Возможно, что наличие таковых вызвано применением других десензибилизирующих веществ кроме АКТГ. После однократной инъекции АКТГ в пероксидазной реакции у больных не было обнаружено существенных изменений. В результате многократных инъекций АКТГ появились изменения в реакции, аналогичные здоровым лицам после однократной инъекции АКТГ.

8. В результате длительного лечения АКТГ исчезают пероксидаз-отрицательные гранулоциты из периферической крови. Возможно, что это связано с лечебным эффектом АКТГ.

ON THE PEROXIDASE REACTION IN THE LEUCOCYTES OF THE PERIPHERAL BLOOD INFLUENCED BY ADRENOCORTICOTROPIC HORMONE (ACTH)

L. Rebane and H. Reim, sixth-year students

Chair of Faculty Therapy (Head of the Chair: Assistant Professor K. Kõrge)
Tartu State University

The peroxidase reaction of neutrophile leucocytes was studied in 25 healthy persons and in 18 patients with infectious allergic diseases after a single or repeated injection of ACTH. It was found that the peroxidase reaction carried out before the injection of ACTH, differed in healthy persons and in patients with allergic diseases. In cases of allergic diseases a greater number of peroxidase negative neutrophiles were found in the peripheral blood. A single injection of ACTH did not cause essential changes of the peroxidase reaction in patients, but in healthy persons it caused an increase in the number of peroxidase negative cells. Repeated injections of ACTH caused the same changes in cases of allergic diseases as in healthy persons after a single injection of ACTH. In cases where the amount of peroxidase negative cells increased after injection of ACTH there was found an accumulation of thick granules in the edge layer of the cell-plasma. It was found that there was a resemblance between the action of ACTH and insulin on cellinternal metabolism. The peroxidase negative neutrophile leucocytes disappeared from the peripheral blood after a continued cure with ACTH.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ АЛТЕЙНОЙ СЛИЗИ ИЗ РАЗЛИЧНОГО ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА

Студ. V курса В. Роометс

Кафедра галеновой фармации и фармацевтической химии (зав. кафедрой: докт. фарм. наук, проф. Н. Я. Вейдерпасс) Тартуского гос. университета.
Научный руководитель работы — канд. фарм. наук, доц. Л. Кириш

Алтейная слизь применяется довольно часто в медицинской практике. В аптеках в настоящее время готовят ее из различного исходного материала, из корней, жидкого и сухого экстракта.

Цель настоящей работы — сравнить свойства полученной слизи. При этом выяснилось:

1) что из слизей, приготовленных из жидкого и сухого экстракта и из алтейного корня по двум различным методам, высшую и более стабильную вязкость имела слизь, приготовленная из жидкого экстракта.

2) Менее вязкая слизь была получена взбалтыванием алтейного корня с водой в вибрационном аппарате. Полученная слизь была мутная.

3) Сухой остаток и вязкость слизи изменялись не пропорционально. Слизь, приготовленная из жидкого экстракта, имела большую вязкость и низкий сухой остаток, слизь же, приготовленная из сухого экстракта, содержала самый большой сухой остаток.

4) Слизь, приготовленная из сухого экстракта, сохранила более продолжительное время запах, свойственный алтейному корню.

5) Из жидкого экстракта приготовленная слизь имела более приятный внешний вид.

6) В аптеках готовят алтейную слизь как из корня, так и из жидкого и сухого экстракта, вследствие чего пациенты получают нестандартный лекарственный препарат. Принимая во внимание вышеизложенное, вопрос этот требует унификации.

ANFERTIGUNG DES EIBISCHWURZELSCHLEIMES (MUCILAGO ALTHAEAE) AUS VERSCHIEDENEM AUSGANGSMATERIAL

Student des V Kursus V. Roomets

Lehrstuhl der galenischen Pharmazie und der pharmazeutischen Chemie (Leiter: Doktor der pharm. Wiss. Professor N. Veiderpass) der Tartuer Staatlichen Universität

Eibischwurzelschleim wird in der Medizin öfters benutzt. Man verwendet aber in Apotheken zur Anfertigung des Schleimes verschiedenes Ausgangsmaterial — die Wurzel, den flüssigen Extrakt und das Trockenkonzentrat. Bei der Durchführung der Arbeit wurden die Eigenschaften der verschiedenen Schleime verglichen. Man stellte fest, dass

1) beim Vergleich der Schleime, die man aus dem flüssigen Extrakt, aus dem Trockenkonzentrat und auf zweierlei Art aus der Wurzel angefertigt hatte, die flüssige Extraktlösung die höchste und zugleich sehr stabile Viskosität besass;

2) der aus der Wurzel beim Extrahieren mit Wasser in der Schüttelmaschine erhaltene Schleim nur eine etwas niedrigere Viskosität besass, aber der Schleim war trüb und unangenehm,

3) Viskosität und Trockenrückstandgehalt der Schleime standen in keinem Masse in Verbindung. Zum Beispiel zeigte die flüssige Extraktlösung bei höchster Viskosität den allerniedrigsten Trockenrückstand. Den höchsten Trockenrückstand zeigte der Schleim, den man beim Auflösen des Trockenkonzentrates gewann,

4) der Schleim aus dem Trockenkonzentrat bewahrte am längsten den frischen Geruch;

5) dem Aussehen nach gewann man einen sehr angenehmen Schleim aus dem flüssigen Extrakt;

6) bei der Anfertigung des Eibischwurzelschleimes aus verschiedenem Ausgangsmaterial erhält man qualitativ sehr verschiedene Schleime, so dass die Patienten sehr unterschiedliche Arzneimischungen kriegen. Der Autor hält es daher für angebracht, dass diese Frage im Sinne einer Standardisierung gelöst wird.

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕВЯЗКИ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ НА СКОРОСТЬ КРОВОТОКА

Студ. V курса В. Б. Рыбалко и А. П. Усович

Кафедра общей хирургии и топографической анатомии (зав. кафедрой: канд. мед. наук, доц. А. М. Марцинкевичус) Вильнюсского гос. университета

В патологии кровообращения весьма важное значение придается скорости кровотока. Для определения этой величины наиболее часто используют инфузионный метод. В вену вводится определенное вещество (сернокислый магний, лобелин и др.), а затем определяют его присутствие в другом пункте кровяного русла. Отрезок времени между вливанием данного вещества в первом пункте и обнаружением его во втором называется временем кровотока. Оно считается показателем скорости движения крови на данном участке.

В избранной нами методике в вену бедра собаки вводился лобелин, который через некоторое время вызывал усиленные дыхательные движения. Время от момента введения лобелина до первого вдоха отмечалось по секундомеру. Кривая дыхания собаки записывались на кимографе. «Лобелиновый» метод прост, удобен и точен, так как наблюдение ведется по объективному показателю.

В результате исследований мы пришли к выводу, что время кровотока индивидуально, оно не зависит от величины и пола животного. В среднем время кровотока колеблется в пределах 6—15 секунд.

После перевязки нижней полой вены время кровотока увеличивается, так как частице крови нужно пройти данный отрезок кровяного русла окольным путем. Время кровотока при этом увеличивается в 2—3 раза, следовательно скорость кровотока в 2—3 раза уменьшается.

Повторные измерения показали, что постепенно время кровотока уменьшается, приближаясь к тем величинам, которые были до перевязки. Происходит восстановление прежней скорости кровотока. Время, в течение которого происходит восста-

новление нарушенного перевязкой нижней полой вены кровообращения, различно у отдельных собак. В среднем оно происходит в срок от одного до нескольких месяцев.

THE INFLUENCE OF THE LIGATION OF THE VENA CAVA INFERIOR ON THE SPEED OF BLOOD CIRCULATION

V. B. Rybalko and A. P. Usovich, fifth-year students

Chair of General Surgery
(Head of the chair: Assistant Professor A. M. Marcinkevičius, Candidate of Medical Sciences)
Vilnius State University

1. The speed of blood circulation has an important significance in the pathology of blood circulation.

2. The use of Lobelin in our experiments was the most common one and sufficiently exact in determining the speed of blood circulation.

3. The time of blood circulation does not depend on the size and sex of the animal.

4. After the ligation of the Vena cava inferior the time of blood circulation becomes prolonged compared with the circulation in normal dogs.

5. Some time after the ligation of the Vena cava inferior the speed of blood circulation returns to normal speed.

6. Our findings show that the length of the time required for the blood circulation to return to normal ranges from one to several months.

ПОЧЕЧНАЯ КОЛИКА

(Клинический материал 1958 года)

Студ. IV курса В. А. Рыжий

Кафедра факультетской хирургии (зав. кафедрой: проф. П. Н. Маслов)
Минского гос. медицинского института

Почечная колика является симптомом, который сопровождает целый ряд заболеваний. Часто клиническая картина ее типична, на первый план выступают симптомы, напоминающие кишечную непроходимость, острый аппендицит и другие виды «острого живота». Особенно часто ошибки в диагностике встречаются при камнях правого мочеточника: в таких случаях часто ставится диагноз «острый аппендицит» и иногда даже производится напрасная аппендэктомия.

В своей работе мы поставили целью изучить на больных, поступивших в клинику с почечной коликой, причины, которые ее вызвали, и дать некоторое объяснение ее проявлениям. Нами накоплено 100 наблюдений, часть из которых личные, а остальные изучены по историям болезни.

По возрасту среди больных преобладают люди от 20 до 50 лет (70%). Чаще поражается правая сторона: правосторонней почечной колики 55%, левосторонней 45%. Мужчины заболевают чаще женщин: 57% случаев почечной колики у мужчин и 43% — у женщин.

Причины, вызвавшие почечную колику, следующие: почечнокаменная болезнь — 66%, пиелоцистит и пиелит — 8%, нефроптоз — 3%, туберкулез почки — 1%, перегиб мочеточника — 1%, полип уретры — 1%. В 20% случаев причина почечной колики не выявлена, несмотря на тщательное урологическое обследование.

Одним из объективных симптомов при почечной колике является симптом Пастернацкого. У нас он оказался положительным в 92% случаев.

При изучении динамики изменения состава крови у больных мы наблюдали при асептически протекающей почечной колике на высоте приступа нарастание лейкоцитоза и сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфопению и в ряде случаев исчезновение эозинофилов.

Важным, иногда единственным признаком, особенно, когда большой поступает после приступа, является микро- или макрогематурия (79% случаев).

Всем больным с почечной коликой должна быть произведена обзорная рентгенография мочевой системы, с помощью которой могут быть обнаружены конкременты при мочекаменной болезни.

Для выяснения изменений со стороны лоханок, чашечек, мочеточников должна быть произведена восходящая или нисходящая пиелография. Очень важным методом исследования функционального состояния каждой почки в отдельности является хромоцистоскопия.

Для снятия приступа почечной колики применяются такие средства, как атропин, понтопон, грелка, горячие ванны. В тех случаях, когда приступ почечной колики невозможно купировать вышеуказанными средствами, мы применяем двустороннюю паранефральную блокаду по А. В. Вишневному или внутриартериальную блокаду новокаином.

NIERENKOLIK (KLINISCHES MATERIAL DES JAHRES 1958)

Student des IV Kursus W. A. Ryschy

Lehrstuhl der Fakultätschirurgie (Leiter: Prof. P. N. Maslow) des Medizinischen Instituts zu Minsk.

Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: Doz. O. G. Plisson

Die Nierenkolik ist ein Symptom, welches eine ganze Reihe Erkrankungen begleitet. In unserer Arbeit untersuchten wir 100 Kranken mit Nierenkolik, die durch folgende Ursachen hervorgerufen wurde: durch Nierensteinkrankheit — 66%, Nierenbeckentzündung (nephrolithiasis) (pyelitis) — 8%, Nierenbeweglichkeit — 3%, Nierentuberkulose — 1%, Ureterbiegung — 1%, Urethrapolyp — 1%. Ungeachtet der speziellen Untersuchung, ist die Ätiologie der Nierenkolik in 20% von Fällen nicht geklärt.

Wir analysieren die klinischen Symptome der Nierenkolik und erklären sie, sowie auch die Methoden und Resultate der Behandlung des Nierenkolikanfalls.

НАБЛЮДЕНИЯ О ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ВЫСШЕЙ И ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ЗДОРОВЫХ

Студ. VI курса М. М. Саарма

Кафедра психиатрии и судебной медицины (зав. кафедрой: проф., докт. мед. наук Э. Кару) Тартуского гос. университета

Научный руководитель работы: канд. мед. наук, доц. Ю. М. Саарма

Целью настоящей работы являлась выяснение некоторых общих закономерностей в взаимоотношениях высшей и вегетативной нервной деятельности.

Для этого мы произвели серию наблюдений при помощи прибора, сконструированного на кафедре психиатрии, который дает возможность следить, с одной стороны, за кортикальной деятельностью, с другой стороны, за вегетативным комплексом ориентировочного рефлекса (кожно-гальванический рефлекс, время пульса и дыхание).

Наблюдения производились на 20 здоровых лиц в возрасте 21—28 лет.

Из собранного материала можно сделать некоторые выводы:

1) Первое применение раздражителей вызывало ориентировочный рефлекс, в комплексе которого мы замечали уменьшение электрического сопротивления кожи (кожно-гальванический рефлекс), учащение пульса и торможение дыхания. При повторении соответствующего раздражителя вышеописанная реакция медленно уменьшалась.

2) Связывание раздражителей с моторным рефлексом причиняло в коре головного мозга выработку возбуждательного центра и более сильные и стойкие сдвиги в вегетатике.

3) Дифференцировочные раздражители имеют тормозное влияние на вегетативную нервную систему.

4) При раздражителях, которые вызывают в центральной нервной системе сильное возбуждение, оказались реакции вегетативной нервной системы сильными и инертными.

5) В ходе следствия за реакциями, встреченными в вегетативной нервной системе, выявлялись различия, которые основывались на типологических особенностях нервной системы. У исследуемых с сильным типом нервной системы оказался самым чувствительным кожно-гальванический рефлекс, так как у представителей слабого типа они были очень низкие.

REMARKS ON THE RELATIONS BETWEEN THE HIGHER (CENTRAL) AND VEGETATIVE (SYMPATHETIC) NERVOUS SYSTEMS IN HEALTHY INDIVIDUALS

M. Saarma, sixth-year student

Chair of Psychiatry and Forensic Medicine
(Head of the Chair: Professor E. K a r u, M. D.)
Tartu State University

A series of observations was carried out on 20 healthy adults, with the aid of a special device constructed by the personnel of the Chair of Psychiatry for the synchronised registration of functions of the higher and vegetative nervous systems.

The data obtained showed that the reactions in the vegetative system were closely interrelated with the processes that took place in the cerebral cortex. Increased excitation in the cortex was accompanied by a corresponding increase in the amplitude of the leaps recorded in the vegetative system, and vice versa. At the same time, the nature of the changes observed taking place in the vegetative area varied according to the general type of nervous system.

ИЗУЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА К АНТИБИОТИКАМ

Студ. III курса Г. Саулите, А. Булай, В. Дылба, М. Жигуре,
И. Колесниченко, С. Лапуцко

Кафедра микробиологии (зав. кафедрой: доц. В. К. Берзинь) Рижского
медицинского института

Научные руководители работы: доц. В. К. Берзинь и
асс. М. Я. Глумберг

1. Целью данной работы было изучение чувствительности нормальной микрофлоры слизистой оболочки носа к широко применяемым в лечебной практике антибиотикам среди отдельных коллективов.

2. Исследование было начато в октябре 1958 г. и закончено в феврале 1959 г. Оно охватывало следующие контингенты: 100 чел. студентов III курса лечебного и стоматологического факультетов, 28 чел. студентов I курса фармацевтического факультета, 58 чел. студентов I курса лечебного факультета РМИ и 48 человек учащихся 10—11 классов Элейской средней школы Елгавского района.

3. Изучение чувствительности микрофлоры к антибиотикам проводилось непосредственно в посеве взятого материала (без выделения чистой культуры каждого вида микроба) при помощи дисков.

Учет чувствительности микрофлоры производился по размерам зон задержки роста микробов в окружности диска (согласно инструкции).

При оценке результатов учитывались естественно устойчивые к данному антибиотику виды микробов и также наличие в зоне задержки роста отдельных колоний микробов, обычно чувствительных к данному антибиотику (устойчивые штаммы).

4. Данные исследования и выводы:

а) Культивируемая на агаре микрофлора носовой слизи в основном была представлена белым стафилококком, наряду с которым иногда высевались золотистый стафилококк, грамположительные палочки и др.

б) отсутствие чувствительности микрофлоры носовой слизи к пенициллину наблюдалось в 51% к общему количеству обследованных, причем этот показатель составил среди обследованных студентов III курса 72%, среди прочих обследованных групп — 35,8%, а среди учащихся Элейской средней школы — 25,0%;

в) отсутствие чувствительности микрофлоры носовой слизи к стрептомицину наблюдалось в 11,5% к общему количеству обследованных, причем этот показатель составил среди студентов

III к. 13%, среди прочих обследованных групп — 10,4%, а среди учащихся Элейской средней школы — 41%;

г) отсутствие чувствительности микрофлоры носовой слизи к биомицину наблюдалось в 21,8% к общему количеству обследованных, причем этот показатель среди обследованных студентов III к. составил 28,0%, среди прочих обследованных групп — 6,3%, а среди учащихся Элейской школы — 0%;

д) отсутствие чувствительности микрофлоры носовой слизи к левомицетину наблюдалось в 12,4% к общему количеству обследованных лиц, причем этот показатель среди обследованных студентов III к. составил 13%, среди прочих обследованных групп — 12%, а среди учащихся Элейской средней школы — 4,2%.

е) Среди общего количества обследованных лиц, микрофлора носовой слизи которых оказалась чувствительной к антибиотикам, следует отметить значительный процент слабой чувствительности микрофлоры, в особенности к пенициллину (29,8%) и к биомицину (18,8%).

ж) По анамнестическим данным 67% обследованных студентов III к. и около 10% обследованных в прочих группах подвергалось в прошлом лечению антибиотиками. Однако это не оказалось на последующем приобретении резистентности микрофлоры к этим антибиотикам. Наличие резистентных форм микробов в равной мере наблюдалось как среди леченных, так и нелеченных антибиотиками лиц. Носительство резистентных форм может быть объяснено непосредственным инфицированием этими формами микробов, приобретенными специфическую резистентность под влиянием антибиотиков.

з) Сравнивая приведенные данные о резистентности микрофлоры слизистой оболочки носа к антибиотикам в различных коллективах, приходим к выводу, что чувствительность микрофлоры слизистой оболочки носа к антибиотикам заметно снижена как у городского населения, по сравнению с сельским (фактор плотности населения), так и у лиц, находящихся в контакте с лечебными учреждениями, по сравнению с неимеющими с этими учреждениями непосредственного контакта. Особенно резкое различие резистентности микрофлоры в вышеупомянутых группах представлено по отношению к пенициллину и биомицину.

КОМБИНИРОВАННЫЙ АППАРАТ ДЛЯ НАРКОЗА

Студ. V курса Я. Стродс

Кафедра нормальной физиологии (зав. кафедрой: доц. А. П. Павуле)
Рижского медицинского института

Ингаляционный наркоз занимает ведущее место среди других методов общего обезболивания. В торакальной хирургии применение его невозможно без аппаратуры искусственного дыхания и подачи наркоза.

Современная аппаратура ингаляционного наркоза дорога, не так доступна и довольно неудобна при операциях на животных, особенно в условиях продолжительного острого опыта. Как показывает наш опыт, хороший аппарат для наркоза можно изготовить средствами любой лаборатории (резиновые и стеклянные трубки, стакан, резиновые пробки и т. д.).

Изготовленный на кафедре физиологии РМИ аппарат для наркоза относится к типу циркулярной системы и предназначен для дозирования подачи эфирного, хлороформного и закислородного наркоза через маску или интубационным способом.

Благодаря присасывающему действию дыхательного мешка, работающему при помощи электромотора, можно произвести искусственное дыхание атмосферным воздухом, чистым кислородом и углекислотой в различных соотношениях. Аппарат можно использовать в виде закрытой и полужакрытой системы.

Испаритель отделен от резервуара, и дозировка наркоза осуществляется по счету капель наркотического вещества. Последнее, поступая в испаритель, переходит в паровое состояние, потому что в нем поддерживается постоянная температура $+38^{\circ}$ посредством автоматической терморегуляции.

При даче морфина 10 мг (1 кг веса животного) у собаки (весом 15—20 кг) количество эфира, необходимое для глубокого хирургического наркоза, снижается до 2—6—7 мл в час (вместо 30—35 мл без аппарата).

Колебания оксигемоглобина во время наркоза не превышают 3—4%, и при искусственном дыхании от исходного 90% может повышаться до 100%.

Функциональное состояние животного (дыхание, пульс и кровяное давление) и время регистрируются на скользящей ленте кимографа чернильными писчиками.

Данная аппаратура предназначена для животных, но нет абсолютных противопоказаний и для применения ее на человеке.

ПНЕВМОПЕРИТОНЕУМ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Студ. Л. Сугибина, А. Красникова

Кафедра факультетской хирургии (зав. кафедрой: проф. К. Т. Овнатаян)
Сталинского гос. медицинского института
Научный руководитель работы: И. В. Мухин

1. Цель освещаемой работы — доказать, на основании анализа исследованных нами больных, практическую значимость пневмоперитонеума, как одного из ценных, дополнительных методов, контрастной рентгендиагностики некоторых заболеваний органов брюшной полости.

2. Мы располагаем 3-ю исследованиями с применением пневмоперитонеума, который был наложен 27 больным (трем больным пневмоперитонеум был наложен дважды).

У пяти больных пневмоперитонеум сочетался с пневморетроперитонеумом, так как опухоли располагались в области левого подреберья и топический диагноз мог быть решен только при сочетании этих двух методов, примененных одновременно.

3. Всего нами исследовано 30 больных, из них: мужчин — 12, женщин — 18. По возрасту больные распределяются следующим образом:

от 11 до 20 лет	— 3
от 21 до 30 лет	— 2
от 31 до 40 лет	— 10
от 41 до 50 лет	— 4
от 51 и старше	— 11

4. Из исследованных больных у 4-х было заболевание печени (эхинококк, перигепатит, гемангиома); 7-ми — заболевание селезенки (спленогенный цирроз печени, тромбофлебитическая спленомегалия, панкреас, травматическая киста); 4-х — заболеваний диафрагмы (диафрагмальная грыжа, релаксация); у 2-х больных заболевание женской половой сферы (фибромиома матки, опухоль левых придатков); у 5-ти — опухоли забрюшинного пространства (лимфоаденоз, саркома левого надпочечника, саркома паранефральной клетчатки слева, саркома левой почки, опухоль поджелудочной железы); у одного больного — натечный абсцесс передней брюшной стенки; у 2-х больных — заболевание легких (пневмосклероз с вторичными бронхоэктазами, рак правого легкого нижней доли).

5. Методика и аппаратура, применяемая нами, ничем не отличается от описанной в литературе.

ВЫВОДЫ:

Анализируя имеющийся в нашем распоряжении материал, мы считаем, что пневмоперитонеум является ценным, дополнительным методом в рентгендиагностике заболеваний: диафрагмы, селезенки, кардиоэзофагеальных опухолей, опухолей полости малого таза, при заболеваниях нижней доли правого и левого легкого.

Метод очень прост и должен найти себе применение в практической работе широкого круга врачей, как хирургов, так и врачей других специальностей.

О ВЛИЯНИИ ПРОЦЕЖИВАНИЯ НА АКТИВНОСТЬ ПЕПСИНА В МИКСТУРАХ

Студ. IV курса Г. Б. Тамошюнайте, Г. А. Карнишаускайте

Кафедра фармакогнозии, лекарственных форм и галеновых препаратов
(зав. кафедрой: канд. фарм. наук Э. П. Канопка) Каунасского гос.
медицинского института

1. Пепсин является препаратом, содержащим одноименный протеолитический фермент. В аптечной практике часто встречаются рецепты, в которых прописаны микстуры, состоящие из пепсина, соляной кислоты и дистиллированной воды.

2. В учебных руководствах указывается, что приготовленную микстуру надо процеживать через ватный тампон. Аптечные работники этого не делают, так как опасаются, что часть пепсина может остаться на тампоне.

3. В Пятигорском фармацевтическом институте проводились опыты, в которых по ф VIII проверялась активность пепсина в микстурах, непроцеженных и нефильТРованных; в микстуре, профильтРОВанной через стеклянный фильтр № 1; в микстуре, процеженной через ватный тампон и в микстуре, профильтРОВанной через бумажный фильтр. Результаты опытов были опубликованы в журнале «Аптечное дело» № 4, 1957 г. в статье Г. К. Осланова «Опыты приготовления микстур с пепсином». По данным этих опытов активность пепсина в процеженной через ватный тампон и в профильтРОВанной через бумажный фильтр микстуре сильно понижается.

4. С целью проверить результаты, полученные в Пятигорском фармацевтическом институте, мы поставили ряд аналогичных опытов с микстурами, в состав которых входит пепсин.

5. Опыты показали, что переваривающая способность пепсина не изменяется от процеживания через ватный тампон и марлю и от фильтрования через стеклянный фильтр № 1.

6. На основании данных опытов можно сделать вывод, что

приготавливаемые в аптеках микстуры с пепсином следует процеживать через ватный тампон или фильтровать через стеклянный фильтр № 1.

CONCERNING THE INFLUENCE OF FILTERING UPON THE ACTIVITY OF PEPSIN IN MIXTURES

G. Tamoshunite and G. Karneshoukita, fourth-year students

Chair of Pharmacognosy and Galenics (Head of the Chair: Assistant Professor E. Капопка) Kaunas State Medical Institute

1. Pepsin is a preparation containing proteolytic ferment of the same name. In pharmaceutical practice there are many mixtures containing pepsin, hydrochloric acid and distilled water.

2. Literature recommends to filter the mixture containing pepsin through a cotton-wool tampon. Chemists are afraid of losing part of the pepsin on the tampon.

3. At the Institute of Pharmacy in Piatigorsk experiments were carried out in order to determine the activity of pepsin in non-filtered mixtures and in those filtered through a glass filter Nr. 1, through a tampon of cotton-wool, and through a paper filter. These experiments showed that the activity of pepsin in mixtures filtered through the tampon of cotton-wool and through the paper filter was lowered markedly.

4. We repeated these experiments and found that the activity of pepsin in the mixture filtered through a cotton-wool tampon did not decrease at all.

5. On the basis of these experiments it is possible to draw the conclusion that mixtures containing pepsin are to be filtered through a cotton-wool tampon as recommended in literature.

О ЛЕЧЕНИИ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КЛЮЧИЦЫ

Студ. V курса Т. Тоги и М. Кивистик

Кафедра факультетской хирургии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф. А. Я. Линкберг) Тартуского гос. университета

Научные руководители работы: докт. мед. наук, проф. А. Я. Линкберг и ординатор К. Пыдер

1. Для сравнения методов лечения переломов ключицы было проанализировано 136 историй болезни бывших на лечении больных и выяснены отдаленные результаты лечения. Больные были приглашены на амбулаторный контроль, где были сделаны снимки с места перелома и проверена функция плечевого сустава.

2. По данным хирургического отделения Тартуской городской клинической больницы переломы ключицы чаще наблюдаются у мужчин (69,9%) в возрасте 16—26 лет (35,3%).

На первом месте стоит уличный травматизм (при езде на мотоциклах и велосипедах).

3. Чаще всего переломы локализируются в средней трети ключицы (86,1%), меньше в латеральной (13,2%) и еще меньше в медиальной части (0,7%).

4. По характеру перелома 48,5% всех случаев являются оскольчатыми переломами; 27,2% поперечными; 20,6% — косыми. Остальные 3,7% субпериостальные переломы (типа зеленой ветки).

5. Преобладающим методом лечения переломов ключицы является оперативный метод (70,6%). Если в первые четыре года рассматриваемого периода преобладал метод фиксации шелком и проволокой (30 из 31 случая), то за последние четыре года избранным методом является фиксация металлическим стержнем (36 случаев из 47 операций).

6. При исследовании отдаленных результатов стало ясно, что лучшие анатомические и функциональные результаты можно получить методом внутрикостного металлического остеосинтеза.

7. Фиксацию металлическим стержнем предлагаем для лечения всех переломов ключицы, где имеется дислокация костных фрагментов.

8. Внутрикостный металлический остеосинтез дает длительную фиксацию фрагментов, не нуждается в дополнительной внешней фиксации повязками, позволяет добиться ранней функции поврежденной конечности и укорачивает время нетрудоспособности.

ON THE TREATMENT OF CLAVICLE FRACTURES AND ITS REMOTE RESULTS

T. Togi and M. Kivistik, fifth-year students

Chair of Faculty Surgery
(Head of the Chair: Professor A. Linkberg, M. D.)
Tartu State University

The aim of the present investigation was to compare the different methods used in the treatment of clavicle fractures. For this purpose 136 case-histories of clavicle fracture were studied which had been treated at the Surgical Department of the Clinical Hospital of the Town of Tartu in the period of 1950—1958; the patients treated by different methods were summoned to an ambulatory checking up of the remote results of the treatment; X-ray films were made of the places of fracture, and the function of the humeral joint was established.

On the basis of our study the following findings have been established.

Clavicle fractures occur more often in men (69.9 per cent), and most frequently in the age-group of 16—25 years (35.5 per cent). Traffic traumas (motor and bicycle accidents) occupy the first place. With regard to the place of fracture, clavicle fractures occur most often in the central part (86.1 per cent) less often in the lateral part (13.2 per cent) and comparatively rarely in the medial part of the clavicle (0.7 per cent). As to the nature of fractures, splintered fractures account for 48.5 per cent, transversal fractures — 27.2 per cent and oblique fractures 20.6 per cent of cases. The rest of the cases (3.7 per cent) represent subperiosteal fractures.

Of the methods of treatment of clavicle fractures the operative method numerically prevails over the other methods, having been used in 70.6 per cent of the total number of cases. During the period under review the method of the suturation of the clavicle with silk or wire dominates among the operative methods in the first four years. In the latter four years the method of the intramedullary fixation of the clavicle by means of a noncorroding metallic inlay nail predominates. The latter method enables a permanent fixation of the fracture fragments, needs no additional external fixation of the place of fracture by means of a special dressing, accelerates improvement, ensures early functioning of the injured joint and considerably shortens the period of disablement of the patient.

The present analysis of the remote results of the treatment shows that the best anatomical and functional results can be obtained by using the method of the intramedullary fixation of the fracture by means of a nail.

О ПОТЕНЦИРУЮЩЕМ И ТОКСИЧЕСКОМ ДЕЙСТВИИ ПРОИЗВОДНЫХ ФЕНОТИАЗИНА (АМИАЗИН, ПАКАТАЛ) ПРИ ПЕНТОТАЛНАТРИЕВОМ НАРКОЗЕ

Студ. VI курса Ю. Хуссар

Кафедра фармакологии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф.
Г. Кингисепп) Тартуского гос. университета

Научный руководитель работы: канд. мед. наук О. Раявез

1. В настоящей работе сравнивалась эффективность премедикации производных фенотиазинового ряда, аминазина или хлоргидрата N-(3 — диметиламинопропил) — 2 — хлорфенотиазина и пакаталя (мепазина) или ацетата N-метилпиперидил—3 — метилфенотиазина; при пентоталнатриевом наркозе.

2. На 41 кролике весом 2—4 кг проведено 83 опыта. Глубина и продолжительность наркоза определялись по методу реф-

лексов положения по Шену (Schoen). Токсичность исследовалась по изменению респираторной функции — определялись минутный объем и частота дыхания. Аминазин и пакаталя вводились в водном растворе подкожно в различной дозировке. Спустя 30 минут в краевую вену уха кролика вводился раствор пентоталнатрия.

3. При потенцировании пентоталнатриевого наркоза эффективность действия аминазина примерно в 10 раз превышает потенцирующее действие пакаталя.

4. а) При малых дозах пентоталнатрия (10 мг/кг), самостоятельно не вызывающих наркоз, премедикация больших доз аминазина и пакаталя (соответственно 10—20 мг/кг и 25—50 мг/кг) является эффективной и безопасной для углубления и удлинения наркоза.

б) При полнорекотических дозах пентоталнатрия (20—25 мг/кг) малые дозы аминазина и пакаталя (соотв. 1—2,5 мг/кг и 10 мг/кг) неспособны усилить рекотическое действие пентоталнатрия, но все же заметно уменьшают подавляющее действие рекотика на дыхание (эйпноэтическое действие).

в) Применение полнорекотических доз пентоталнатрия на фоне действия больших доз аминазина и пакаталя (соотв. 10—20 мг/кг и 25—50 мг/кг) часто приводило к тяжелой асфиксии и в некоторых случаях, несмотря на немедленное применение искусственного дыхания, подопытное животное погибало.

UBER DIE NARKOSE POTENZIERENDE UND TOXISCHE WIRKUNG VON PHENOTHIAZINDERIVATEN (AMINAZIN UND PAKATHAL)

Student des VI Kursus O. Hussar

Lehrstuhl für Pharmakologie (Leiter: Doktor der med. Wiss.

Professor G. Kingisepp) der Tartuer Staatlichen Universität.

Wissenschaftlicher Leiter der Arbeit: Kand. der med. Wiss. O. Rajavee.

In der vorliegenden Arbeit wurde die Wirksamkeit des Aminazins (Chlorpromazin) oder des N (3-dimethylaminopropyl) — 2-chlorphenothiazin-Hydrochlorids und des Pakathals (Mepazin) oder N-methylpiperidyl-3-methylphenothiazin-Azetats auf den Verlauf von Pentothalnarkose vergleichend untersucht.

Es wurden insgesamt 83 Versuche an 41 Kaninchen (2—4 kg) ausgeführt. Die Tiefe und Dauer der Narkose wurde mittels der Stellreflexmethode von Schoen bestimmt. Als Mass der Toxizität wurden die Änderungen in der Atmungstätigkeit der Tiere (Frequenz und Tiefe) verwendet. Die untersuchten Phenothiazine wurden den Tieren subkutan beigebracht, 30 Minuten nach der Verabfolgung von Aminazin und Pakathal wurde Pentothalnatrium

langsam in die Ohrvene (1 ml/min) eingeführt.

Die Narkose potenzierende Wirkung des Aminazins gleicht im allgemeinen den Pakathal, übertrifft jedoch die Wirkung des letzteren 10 mal.

Grosse Dosen von Aminazin und Pakathal (entsprechend 10—20 mg/kg und 25—50 mg/kg) vertiefen und verlängern die mit kleinen Pentothalnatriumdosen herforgerufene unvollständige Narkose.

Durch kleine Dosen von Aminazin und Pakathal (entspr. 1—2,5 mg/kg und 10 mg/kg) wird die mit vollnarkotischen Dosen von Pentothalnatrium (20—25 mg/kg) hervorgerufene Narkose nicht mehr verstärkt, wohl vermögen kleine Dosen dagegen die atmungshemmende Wirkung des Narkotikums zu verringern (eupnoische Wirkung).

Grosse Dosen von Pentothalnatrium rufen bei gleichzeitigen grossen Dosen des Aminazins und Pakathals immer eine gefährliche Asphyxie hervor, die in meisten Fällen trotz der künstlichen Atmung zum Tode der Versuchstiere führt.

Durch Aminazin können wir die prä-narkotische Erregung von Pentothalnatrium immer unterdrücken, Pakathal erwies sich erst in grossen Dosen (50 mg/kg) wirksam.

О ВЛИЯНИИ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА АКТИВНОСТЬ АЛКОГОЛЬДЕГИДРАЗЫ, ЦИТОХРОМОКСИДАЗЫ И АМИЛАЗЫ ЖИВОТНЫХ ТКАНЕЙ

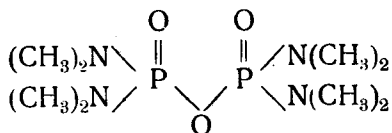
Студ. VI курса В. Н. Чумаков; III курса Т. С. Морозкина и Э. П. Титовец

Кафедра общей химии (зав. кафедрой: доц. В. А. Б а н д а р и н) Минского гос.
медицинского института

С недавнего времени внимание многих исследователей привлекают фосфорорганические соединения как вещества, обладающие высокой биологической активностью. Помимо применения их в сельском хозяйстве, в качестве весьма эффективных системных инсектицидов, фосфорорганические соединения стали также использоваться в медицине как лечебные препараты. По мере изучения их фармакологического действия расширяются перспективы применения фосфорорганических препаратов в медицинской практике. В связи с этим целесообразно разностороннее изучение биологической активности фосфорорганических соединений. Вместе с тем, высокая их токсичность для теплокровных требует более полного выяснения механизмов их действия при попадании в организм с целью разработки эффективных мер борьбы с возможными отравлениями. Биологическую активность фосфорорганических соединений связывают с угнетением холинэстеразы. Влияние на другие ферментные системы изучено недостаточно.

При изучении действия некоторых фосфорорганических соединений на кафедре общей химии МГМИ было установлено влияние их на активность пероксидазы и котаказы (А. А. Чучко, Н. В. Пономарева 1956 г.).

Нами изучалось влияние октаметила (октаметилтетраамин пиродифосфорной кислоты, или «Шрадан»):



на активность цитохромоксидазы и алкогольдегидразы, относящихся к группе дыхательных ферментов, и активность амилазы, относящейся к карбогидразам.

Определение активности цитохромоксидазы производилось по методу Вернона в модификации Кохтаревой, алкогольдегидразы методом Тунберга и активность амилазы — микромодифицированным методом Смитт—Ройя. Исследования производились на тканевых экстрактах, полученных из органов белых крыс и белых мышей. В опытах *in vivo* октаметил подкожно вводился белым крысам из расчета 10 мг на кг веса ($1/3$ dl_{50} — самкам $3/4$ dl_{50} — самцам). Крысы убивались через 12 часов после введения октаметила.

Определение амилазной активности производилось на экстрактах печени. В опытах *in vitro* изменения активности амилазы не наблюдалось, в то время как в опытах *in vivo* наблюдалось повышение активности в 2,8 раза. Результаты обработаны статистически.

Для определения активности цитохромоксидазы получали экстракты легких, сердечной мышцы, печени, почек и поперечно-полосатой мускулатуры. В опытах *in vivo* наблюдалось некоторое повышение активности цитохромоксидазы (11—23%). Результаты обработаны статистически.

Изучалось влияние октаметила на активность алкогольдегидразы, получаемой в составе экстрактов печени и почек белых мышей и крыс, а также влияние на препарат алкогольдегидразы, полученной в сухом виде из бычьей печени. В опытах *in vitro* октаметил изменяет активность препарата алкогольдегидразы:

- а) либо повышая ее — в условиях действия на фермент — субстратные комплексы или диафорузу;
- б) либо угнетая ее — в условиях действия на фермент, не связанный с коферментом (дифосфопиридиннуклеотидом).

Таким образом, полученные данные подтверждают мнение ряда исследователей о влиянии фосфорорганических соединений на различные ферментные системы организма.

ON THE INFLUENCE OF PHOSPHOR-ORGANIC COMPOUNDS UPON THE ACTIVITY OF ALCOHOL-DEHYDROGENASE, CYTOCHROMOXYDASE AND AMYLASE IN ANIMAL TISSUES.

T. Morozkina and E. Titoviets, third-year students and V. Chumacov, sixth-year student

Chair of General Chemistry
(Head of the chair: Assistant Professor V. A. Bandarin)
Minsk State Medical Institute

During these experiments the influence of octomethyltetraminophosphate upon enzymatic activity of alcohol-dehydrogenase, cytochromoxydase and amylase was studied. From 2 to 3 mg. of octomethyl was injected into white rats. The rats were killed after 12—14 hours. Different tissues were taken for our determinations. The direct effect of the octomethyl on the enzymes in vitro was also tested.

In our experiments octomethyl produced the following changes in alcohol-dehydrogenase activity:

a) an increase in alcohol-dehydrogenase activity when on enzyme-substrate complex was being acted upon;

b) a decrease in alcohol-dehydrogenase activity when acting upon enzyme not connected with DPN.

Cytochromoxydase was activated by 11—23 per cent in vivo.

There was no effect upon amylase in vitro and its activity increased 2.8 times in octomethyl-treated rats.

О КЛИНИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ РЕАКЦИИ БУСКАИНО-КИМБАРОВСКОГО У ДЕТЕЙ

Студ. VI курса Т. Эйи, Л. Гебрик, Э. Коха, Э. Прагги

Кафедра педиатрии (зав. кафедрой: канд. мед. наук, доц. Л. М. Керес)
Тартуского гос. университета

1. Целью работы является:

- a) Выяснить клиническое значение реакции Бускаино-Кимбаровского как показателя нарушения обмена веществ при болезнях у детей;
- б) Установить изменение интенсивности реакции в течение болезни;
- в) Определить точность, с которой реакция показывает динамику болезненного процесса;
- г) Выяснить, какие факторы влияют на результаты реакции Бускаино-Кимбаровского в педиатрической практике.

2. В течение работы была проведена реакция Бускаино-Кимбаровского у 76 детей в возрасте от 0—13 лет, всего 508 реакций.
3. Были достигнуты следующие результаты:
 - а) У здоровых детей (от 1—7 лет) при обыкновенной диете и физической нагрузке реакция Бускаино-Кимбаровского у $\frac{1}{4}$ детей оказалась отрицательной, у $\frac{1}{2}$ детей — положительной и у $\frac{1}{4}$ — даже сильно положительной;
 - б) В течение суток реакция Бускаино-Кимбаровского колеблется у детей очень сильно (до 62%);
 - в) Интенсивность реакции Бускаино-Кимбаровского зависит не только от особых токсических веществ в моче, но на нее влияют также увеличение хлоридов в моче, реакция мочи, концентрация аскорбиновой кислоты в моче и разбавление мочи;
 - г) Для уточнения клинического значения реакции Бускаино-Кимбаровского в будущем нужно выяснить все факторы, которые влияют на результаты реакций у детей, и по этим результатам выработать стабильный режим исследуемых.

THE CLINICAL VALUE OF THE BUSCAINO-KIMBAROVSKI REACTION FOR CHILDREN

T. Ein, L. Gebruk, E. Koha and E. Praggi, sixth-year students

The Chair of Pediatrics
(Head of the Chair: Assistant Professor L. Keres)
Tartu State University

Investigations of the colour reaction of urine with precipitation of AgNO_3 (Dmitrievski, Yefimov, Buscaino, Kimbarovski) indicate that the intensity of the colour reaction depends on the gravity of the pathological process, and may be taken as evidence not only of the presence but also of the quantity of toxic products secreted and accumulated in the urine.

The object of the present investigation was to study the clinical application of the Buscaino-Kimbarovski reaction (BKr) as an indicator of metabolic disorder in various children's diseases, and to determine which external factors may influence the results of the reaction.

Kimbarovski's modification of the Buscaino method was used. The reaction (BKr) was analysed in 76 children up to 13 years of age. They included 37 child patients from the Tartu Childrens Hospital, 20 infants from the Second Municipal Crèche, and 19 healthy children of pre-school age from the First Municipal Kindergarten. In all 508 reactions (BKr) were taken.

In healthy children from 1 to 7 years of age, adequately nourished and normally active, the BKr was negative for a quarter of the children, positive for half, and for the remaining quarter

even strongly positive. It appeared that a strongly positive BKr does not always point to serious disorder in the child's health, or indicate a degree of intoxication. Repeated determination of the reaction revealed the fact that the values for one and the same child were liable to fluctuate widely.

The following general conclusions are proposed:

1. The BKr values may be positive even in healthy children.
2. The strength of the BKr does not only depend on the presence of special toxic agents in the urine, but may also be influenced by the large amount of chlorides present, by the reaction of the urine itself, by the concentration of ascorbic acid, or by dilution.
3. In order to enhance the clinical efficacy of the BKr, further research must be carried out with the object of determining all the possible factors which may influence the results of the BKr in children, and a purposeful direction must be established in the lines and methods of research in accordance with the results obtained.

О СОДЕРЖАНИИ КАРОТИНА В КРОВИ У СТУДЕНТОВ ТГУ

Студ. III курса А. Эхари и А. Аугла

Кафедра биохимии (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф. Э. Мартинсон)
Тартуского гос. университета

Научные руководители работы — докт. мед. наук, проф. Э. Мартинсон,
асс. Л. Тяхепыльд

1. Решениями Коммунистической Партии и Советского Правительства о дальнейшем повышении производства основных продуктов животноводства создаются условия для организации обильного полноценного питания трудящихся. К числу важных факторов питания относятся витамины, обеспечивающие здоровье, работоспособность и сопротивляемость организма против ряда заболеваний.

2. Обеспечение витаминного питания населения и поднятие его до уровня оптимальных физиологических норм требует особого внимания при организации рационального питания даже при обилии основных пищевых продуктов в силу сезонности основных источников витаминов растительного происхождения. С другой стороны, потребность в витаминах зависит от ряда факторов, как, например, от условий внешней среды, возраста, характера труда, национальных особенностей и т. д.

3. Поэтому состояние витаминного питания среди отдельных групп населения должно быть предметом соответствующих исследований.

4. В результате наших исследований была обнаружена глубокая С-витаминная недостаточность среди большой группы студентов, в особенности в зимне-весеннем периоде. Это связа-

но, как показали соответствующие исследования, с недостаточным содержанием и постепенным снижением количества витамина С в основных его пищевых источниках — в овощах — при их хранении.

5. Наряду с изучением состояния обеспеченности витамином С как представителем водорастворимых витаминов представлялось необходимым исследование также состояния питания жирорастворимыми витаминами. Поэтому в настоящей работе была исследована обеспеченность студентов витамином А. В качестве показателя этого определялось количество провитамина А — каротина в крови по Рачевскому.

6. Исследования, проведенные на 75 студентах в зимне-весеннем периоде, показали, что у значительного количества студентов имеется хорошая насыщенность организма каротинами: среднее содержание в крови — 0,1 мг%; у 28% выше 0,1 мг%, у 62,6% от 0,06—0,1 мг% и только у 9,4% всех исследованных оказалось содержание каротина ниже 0,06 мг%, что, однако, по Рачевскому следует считать еще в пределах нормы. При этом не было обнаружено существенных различий в содержании каротинов в крови между студентами, проживающими в общежитиях и дома.

Учитывая национальные особенности в питании, была исследована группа студентов русского отделения, но и здесь не было обнаружено отличий от средней динамики содержания каротинов.

7. Хорошая насыщенность организма студентов каротинами свидетельствует о высоком содержании и хорошем сохранении каротинов в главных пищевых источниках его — в молоке и масле, что связано, по-видимому, с доброкачественным кормом коров и зимой. А в Эстонии молоко и масло являются широко потребляемыми продуктами питания. Поэтому при соответствующем питании молочного скота молочные продукты в условиях Эстонии могут приобрести большое значение как источники витаминов в зимний период года.

8. Однако, сопоставление данных о хорошей обеспеченности витамином А и в то же время значительной недостаточности в витамине С свидетельствует о несбалансированности витаминного, а следовательно и общего питания студентов, что не может не отразиться на их здоровье и успеваемости в работе. Поэтому при организации полноценного питания необходимо обратить внимание на правильное соотношение основных пищевых веществ, в том числе и источников витаминов, в пищевом рационе.

SUR LA TENEUR EN CAROTTINE DU SANG DES ÉTUDIANTS DE L'UNIVERSITÉ D'ÉTAT DE TARTU

H. Ehari et A. Augla.

Résumé.

Au cours de nos recherches sur la teneur en vitamines de la nourriture des étudiants de l'Université d'Etat de Tartu, la présence de la vitamine A dans le sang a été déterminée par la présence de sa provitamine — la carottine.

Les recherches effectuées sur 75 étudiants au courant de la période hiver-printemps ont prouvé que les organismes d'un bon nombre d'étudiants sont saturés de carottines. Pendant ces recherches il ne s'est pas manifesté de différence essentielle dans le taux des carottines du sang entre étudiants demeurant dans des internats et d'autres, vivant en famille, de même entre étudiants des divisions russe et estonienne.

La saturation de l'organisme des étudiants des carottines témoigne d'un taux élevé en carottines et de leur bonne conservation dans les denrées alimentaires fondamentales — le lait et le beurre, consommés en quantité considérable dans la R. S. S. E.

Cependant, une comparaison des données qui d'une part témoignent d'une présence suffisante de vitamine A, et d'autre part, comme il s'est relevé plus tôt, d'une carence en vitamine C chez les étudiants, fait preuve d'un manque d'équilibre dans la nutrition vitaminée, par conséquent aussi dans l'alimentation générale des étudiants. Par conséquent, en organisant une alimentation de qualité, il est indispensable d'attirer l'attention sur des rapports justes entre les substances alimentaires fondamentales, y compris les sources des vitamines dans la ration alimentaire des étudiants.

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА ПСИХИКУ ЧЕЛОВЕКА

Студ. IV курса И. П. Яцкуте, В. И. Банайтите

Кафедра гигиены (зав. кафедрой: докт. мед. наук, проф. И. М. Шопанускас)
Каунасского гос. медицинского института

Было исследовано 20 человек, которым был дан 33-процентный алкоголь.

Первой группе было дано выпить по 0,5—0,6 гр. абсолютного алкоголя на один килограмм веса тела, второй группе — 0,6—0,7 гр., третьей — 0,8—0,9 гр., четвертой группе — 1,1—1,2 гр.

После принятия алкоголя в разные периоды времени было установлено время психической реакции на свет и звук, причем давали писать незнакомый текст на иностранном языке и проверяли расстановку точек и запятых.

На основании координации времени, дифференциации и движения, было установлено, что маленькие дозы алкоголя иногда возбуждают психические реакции, а большие — понижают.

THE INFLUENCE OF ALCOHOL ON THE HUMAN MIND

I. Jackute and V. Banaityte, fourth-year students

Chair of Hygiene
(Head of the Chair: Professor Y. Štopauskas, M. D.)
Kaunas State Medical Institute

20 persons were experimented on using 33 per cent alcohol solution. The first group was given 0.5—0.6 g. of absolute alcohol per 1 kg. of body weight, the second was given 0.6—0.7 g., the third — 0.8—0.9 g., the fourth — 1.1—1.2 g. Alcohol was given at various intervals of time and then tests of placing points and commas, writing unknown texts in a foreign language were carried out. Time of psychical reaction to light and sound was tested.

It is found that small doses alcohol sometimes stimulate psychical reactions and big ones suppress them. This is proved by the time, differentiation and coordination of movements.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Абрайтис Р. И. Побочное действие пенициллина	3
Abraitis, R. J. Indirekte Wirkung des Penizillins	3
2. Алексейчик А. К. К вопросу иннервации селезенки	4
Alkesejtschik, A. K. Zur Frage der Milzinnervation	5
3. Алондерис Э. И., Барткевичюс А. П., Куневицюте А. П., Матулёнис С. К., Вайчюнайте М. А. Обработка культи бронха при резекции легких в эксперименте	6
E. J. Alonderis, A. P. Barkevičius, A. P. Kunevičiute, S. K. Matulionis, M. A. Vaičiunaite, The closure of bronchial stump by pulmonectomy and lobectomy	7
4. Бекиш О. Я. Л. Действие полостной жидкости аскариды на кровь и кровотворные органы млекопитающих	8
O. J. L. Bekish, The influence of the cavity liquid of an ascaride on the blood and the bloodforming organs of mammals	9
5. Бергмане А., Баумане Б., Бехтере Л., Микелсоне Р., Слока В., Козлова Т., Найберг Ш., Ронина Л. Клинические наблюдения о фиксации нижних полных протезов	9
6. Берукштите П. П., Дапшите Р. А., Жилинскас С. И. Диагностическое значение контрастной рентгенографии при хронических гайморитах	11
P. Barookshitis, R. Dupsectae, J. Gelinskitae, Diagnostic meaning of contrastive roentgenograms in chronic maxillary sinusitis	11
7. Бобровская Л. Г. Шелк и обезиоденный кетгут при аппендэктомии в эксперименте	12
L. G. Bobrowskaja, Seidenfaden und jodfreies Katgut bei Appendectomie im Experiment	12
8. Богушевич А. Н., Аронин Б. С., Матлина Н. М., Мачульский З. М., Кондрашкина В. С. Действие фурациллина и некоторых антибиотиков на кишечную палочку	13
Boguschewitsch, A. N., Aronin, B. S., Matlina, N. M., Matschulski, S. M., Kondraschkina, W. S. Wirkung von Furazillin und einigen Antibiotika auf das Darmstäbchen	14
9. Бузайте Д. К. Бактериостатический эффект синтомицина, левомицина и биомицина в фосфат-цементе	14
D. Buzaitė, The bacteriological effect of synthomycin, levomycetin and biomycin in the phosphatic cement	15
10. Валевичюс И. И. Взаимодействие аминазина с барбамилом и препаратами валерьяны	16
I. Valevčius, Synergism of aminazine (chlorpromazine) with barmamyle and valerian preperates	16
11. Вахтер Р., Тальвик Р. О результатах баллистокардиографического исследования при митральных пороках сердца	17
Vahter, R., Talvik, R., Über den ballistokardiographischen Befund bei den Mitralfehlern	18
12. Володин В. М. Механический шов мягких тканей танталовыми скрепками в эксперименте	19
Wolodin, V. M., Mechanische Naht der weichen Gewebe mit Tantalklammern im Experiment	20

13.	Габрилавичюте Д. В., Иванаускайте Д. И. Изменения белковых фракций сыворотки крови при туберкулезе легких	20
	A. Ivanauskaite and D. Gabrilavichute, Changes of albuminous fractions of blood serum in tuberculosis	21
14.	Гайлюнайте Л. Б., Щюпак Д. И., Барсук В. П. Опыты иммунизации вакцинами из местных штаммов дизентерийных бактерий	22
	Gailiunaite, L. B., Barsuk, V. P., Sciupak, D. I., Immunisierungsversuche mit den aus Dysenteriebakterien örtlichen Ursprungs hergestellten Impfstoffen	23
15.	Гарус Е. И. К методике определения гиалуроновой кислоты в крови	24
	H. Garus, On methods of the determination of hyaluronic acid in the blood	25
16.	Гембицкайте Л. И., Кучингис М. И. Эмбриональное развитие печени человека	26
	Kutschingis, M. I., Gembizkaite, L. L., Embryonale Entwicklung der Menschenleber	26
17.	Головнева Л. Н., Комар Л. А., Лобанок Е. В., Машкова И. В. Образование устойчивости и изменение свойств микроорганизмов под влиянием фурацилина	27
	Golownjewa, L. N., Komar, L. A., Lobanok, E. W., Maschkowa, I. V. Bildung von Standhaftigkeit und Veränderung von Eigenschaften der Mikroorganismen unter dem Einfluss von Furazillin.	28
18.	Залеская Ю. Об амидазах слизистой оболочки желудка	29
	J. Zaleskaya, On amidases of gastric mucosa	30
19.	Иванов Е. П. О методах определения и механизме выделения третьей фракции свертывания крови	31
	E. Ivanov, On the methods of determination and the mechanism of the separation of the third fraction of blood coagulation	32
20.	Игнашова Л. А. Токсичность новокаина в зависимости от активности фермента холинэстеразы	33
	L. Ignasheva, The toxicity of novocain resulting from the activity of the enzyme cholinesterase	35
21.	Иозайтис Б. И., Миленските В. М. Исследование злокачественности опухолей грудной железы радиофосфором	35
	Jouzaitis, B. and Milenskyte, N., Radioaktiver Phosphor bei Diagnose der bösartigen Geschwülste der Milchdrüse der Frau	36
22.	Каасик А. А. О применении аминазинотерапии в острой стадии эпидемического полиомиелита	36
	A. Kaasik, Aminazine treatment in severe cases of poliomyelitis	37
23.	Каган С. А., Козырицкая Л. А., Винниченко С. С., Ширукова А. Н. Новый метод определения люминала	38
	Kagan, S. A., Kosorozskaja, L. A., Winnitschenko, S. S., Schirukova, A. N., Neue Methode der Bestimmung des Luminals	38
24.	Казокайтте И. И., Капенайте Д. А. Индивидуальная чувствительность к антикоагулянтам	39
	I. Kazokaityte and D. Kapenaite, Individual sensibility to anticoagulants.	40
25.	Кайо Х., Эннусе С. О значении оксигеметрических, пневмографических и спирометрических исследований в диагностике расстройств дыхания больных полиомиелитом в острой стадии	41
	Kaio, H. and Ennuse, S., Über die Bedeutung der oxyhämometrischen, pneumographischen und spirometrischen Forschungen zur Diagnostizierung der Poliomyelitis mit Atemstörungen in akuter Phase.	42
26.	Кангур Т., Прулер А., Тулик Т. Об изменениях картины крови морских свинок после их однократного общего облучения рентгеновыми лучами	44
	Kangur, T., Pruler, A., Tulik, T. Über die Veränderungen des Blutbildes beim Meerschweinchen nach einmaliger Ganzkörperbestrahlung mit Röntgenstrahlen	45

27.	Киппасто С., Кяспер Э., Стамберг А. Лечение переломов нижней челюсти остеосинтезом и действие рентгенового облучения на регенерацию кости у кроликов S. Kippasto, E. Käsper and A. Stamberg, The osteosynthetic treatment of mandible fractures and the effect of x-irradiation on bone regeneration in rabbits	46
28.	Козей С. А. О развитии иннервации языка у зародышей человека и кошки Kosei, S. A., Über die Entwicklung der Innervation der Zunge beim Embryo des Menschen und der Katze	47
29.	Кухта В. К., Федорчук Т. С. Гиалуронидаза и дифениламиновая реакция крови при раке, лейкозах и лимфогранулематозе V. Kukhta, T. Fedorchuk, Hyaluronidase and diphenylamine reaction of blood in cancer, leukosis and lymphogranulomatosis	50
30.	Лантов А., Куппер Л., Лийвак Л. Пневмографический анализ нормального дыхания, патологического дыхания и дыхания при фармакологическом воздействии Lantov, A., Liivak, L. und Kupper, L., Pneumotachographische Analyse der normalen, pathologischen und pharmakologisch beeinflussten Atmung	51
31.	Лея Ю. Влияние раздражения барорецепторов желудка на сердечную деятельность при зажатии а. coeliaca	53
32.	Мишуров Э. Микрометод определения газов крови E. Mischurov, A micromethod of the determination of gases in the blood	54
33.	Ненишките Я. И. Исследование рутина в растительном сырье J. Nenisckite, Rutinbestimmung in Pflanzenrohstoffen	55
34.	Пальм Т., Сильвет М., Пальм В., Керберг М., Сикка Ы., Пыллусте В., Падар Х., Киви В., Ниголь А., Ааса М., Вирро Х. Состояние органов ротовой полости студентов Тартуского государственного университета T. Palm, M. Aasa, V. Palm, H. Virro, V. Kivi, A. Nigol, M. Silvet, R. Sikka, V. Põlluste and Kerberg, M., The state of the organs of the oral cavity of the students of Tartu State University	57
35.	Панковец Л. Г., Толстик Е. И. Влияние рентгенового облучения на хроническую инфекцию тифа Бреслау у белых мышей L. Pankovets and E. Tolstik, The effect of x-ray irradiation on the course of the natural chronic Breslau typhus infection in white mice	58
36.	Пийскоп Ы., Соонталу М. Микстуры с нашатырно-анисовыми каплями Piiskop, O. und Soontalu, M., Mixturen mit anisöhhaltiger Ammoniakflüssigkeit	60
37.	Пикелите Р. Л., Репсите М. А., Саликите И. И., Станевичюте Н. Р. К вопросу о токсоплазмозе Pikelyte, R. L., Repsyte, M. A., Saliklyte, J. J. und Staneviciute, N. R., Zur Frage der Toxoplasmose	61
38.	Прапестите А. З., Стипините Е. К., Жуклис Ю. П. Кокковая микрофлора тонзил больных ревматизмом и здоровых лиц и изменение ее устойчивости к пенициллину Prapestyte, A. Z., Stipinyte, E. K., Schyklys, I. P., Kokkenflora der Tonsillen bei Rheumakranken und Gesunden Penizillinresistenz der Kokken	62
39.	Прокопчук Г. И. О центральном действии фосфорорганических соединений G. Prokorschuk, The central action of phosphororganic compounds	64
40.	Радевичюс С. И., Теодоровичюс М. И., Кизите М. Б. Внематочная беременность по данным Вильнюсской республиканской клинической больницы за 1949—1958 гг.	66

41. Ребане Л., Рейм Х. Об изменениях пероксидазной реакции в лейкоцитах периферической крови под действием аденокортикотропного гормона (АКТГ) 66
 L. Rebane and H. Reim, On the peroxidase reaction in the leucocytes of the peripheral blood influenced by adrenocorticotropic hormone (ACTH) 68
42. Роометс В. Приготовление алтейной слизи из различного исходного материала 68
 Roomets, V., Anfertigung des Eibischwurzelschleimes (Mucilago Althaeae) aus verschiedenem Ausgangsmaterial 69
43. Рыбалко В. Б., Усович А. П. Влияние перевязки нижней полой вены на скорость кровотока 70
 V. B. Rybalko and A. P. Usovich, The influence of the ligation of the vena cava inferior on the speed of blood circulation 71
44. Рыжий В. А. Почечная колика. (Клинический материал 1958 года) 72
 Ryshy, W. A., Nierenkolik (Klinisches Material des Jahres 1958.) 73
45. Саарма М. М. Наблюдения о взаимоотношениях высшей и вегетативной нервной деятельности у здоровых 73
 M. Saarma, Remarks on the relations between the higher (central) and vegetative (sympathetic) nervous systems in healthy individuals 74
46. Саулите Г., Булай А., Дылба В., Жигуре М., Колесниченко И., Лапуцко С. Изучение чувствительности нормальной микрофлоры слизистой оболочки носа к антибиотикам 75
 G. Saulite, A. Buļaj, V. Dylba, M. Žigūre, I. Kolesničenko, S. Lapučko, Study of the sensitivity of normal nasal mucosa microflora to antibiotics 77
47. Стродс Я. Комбинированный аппарат для наркоза 77
48. Сугибина Л., Красникова А. Пневмоперитонеум и его значение в диагностике некоторых заболеваний органов брюшной полости 78
49. Тамошюнайте Г. Б., Карнишаускайте Г. А. О влиянии процеживания на активность пепсина в микстурах 79
 G. Tamoshunite, G. Karneshoukate, Concerning the influence of filtering upon the activity of pepsin in mixtures 80
50. Тоги Т., Кивистик М. О лечении и отдаленных результатах лечения переломов ключицы 80
 T. Togi and M. Kivistik, On the treatment of clavicle fractures and its remote results 81
51. Хуссар Ю. О потенцирующем и токсическом действии производных фенотиазина (аминазин, пакатал) при пентоталнатриевом наркозе 82
 Hussar, U., Ober die Narkose potenzierende und toxische Wirkung von Phenothiazinderivaten (Aminazin und Pakathal) 83
52. Чумаков В. Х., Морозкина Т. С., Титовец Э. П. О влиянии фосфорорганических соединений на активность алкогольдегидразы, цитохромоксидазы и амилазы животных тканей 84
 T. Morozkina, E. Titoviets, V. Chumacov, On the influence of phosphororganic compounds upon the activity of alcohol-dehydrogenase, cytochromoxydase and amylase in animal tissues 86
53. Эйн Т., Гебрук Л., Коха Э., Прагги Э. О клиническом значении реакции Бускаино-Кимбаровского у детей 86
 T. Ein, L. Gebruk, E. Kōha and E. Praggi, The clinical value of the Buscaino-Kimbarovski reaction for children 87
54. Эхари А., Аугла А. О содержании каротина в крови у студентов ТГУ 88
 H. Ehari et A. Augla, Sur la teneur en carotène du sang des étudiants de l'Université d'Etat de Tartu 90
55. Яцкуте И. П., Банайтите В. И. Влияние алкоголя на психику человека 90
 I. Jackute and V. Banaityte, The influence of alcohol on the human mind. 91

Сдано в набор 6/X 1959 г. Подписано к печати
21/X 1959 г. Формат бумаги 60 × 92, 1/16. Печатных
листов 6,0. Тираж 1000. МВ-09107. Заказ 3703.

Типография имени Ханса Хейдеманна, г. Тарту,
ул. Юликооли, 17/19.

Бесплатно