

дения. После первых же инъекций молока наступало улучшение состояния больного.

Представляет интерес работа «К современному состоянию учения о пороках развития глаза», опубликованная уже после смерти А. Г. Агабабова (Казанский мед. ж. 1922, 3). В этой работе автор придает большое значение таким причинам пороков развития глаз, как наследственная передача, влияние токсинов и т. д.

Социальным факторам он придавал решающее значение. Автор подчеркивает, что благодаря Октябрьской социалистической революции наш народ вступил в новую, невиданную эру развития, которая является основой и больших достижений науки. Он возлагал надежды на труды молодых ученых в изучении пороков развития глаза. «Мы вправе ожидать, что молодое поколение ученых, умудренное опытом предшественников, с должной энергией и настойчивостью займется этими вопросами тератологии...» «Да поспашествует ему обнаружить всякие внешние и внутренние причины происхождения пороков развития, с устранением которых не будет рождаться ни физических, ни нравственных уродов» (Казанский мед. ж. 1922, 3).

Значительное место в трудах А. Г. Агабабова занимал вопрос оперативного лечения катаракты (Казанский мед. ж. 1923, 3). Автор указывает, что за 20 лет (1899—1919) через Казанскую офтальмологическую клинику прошло 6 708 больных катарактой. Сделано операций 1386, около 95% оперировано автором, из них 1247 по поводу старческой катаракты.

В итоге проведенных наблюдений над оперированными больными А. Г. Агабабов пришел к заключению, что экстракция катаракты без иридектомии оказалась более совершенным методом лечения, чем комбинированная экстракция, хотя это и зависит от особенностей каждого больного.

Проф. А. Г. Агабабов пользовался большим авторитетом среди местного населения. В клинику и на квартиру к нему шли на прием большие массы глазных больных из бедного населения, помощь которым он оказывал бесплатно.

Большую организационную и лечебную помощь Агабабов оказывал Казанскому приюту слепых, где по его рекомендации было организовано обучение этих больных трудовым процессам.

Под руководством проф. А. Г. Агабабова получил квалификацию офтальмолога большой отряд врачей и ученых. Его непосредственными учениками были профессора В. В. Чирковский, В. Е. Адамюк, К. Х. Орлов, В. П. Рошин, А. Н. Круглов, Р. А. Батарчуков, Иванов, Кулбякин и др.

Проф. А. Г. Агабабов был крупным ученым-офтальмологом, продолжателем замечательных научных традиций основоположника Казанской школы Е. В. Адамюка. Он внес крупный вклад в офтальмологию. Его научные исследования по иннервации цилиарного тела, глаукоме и трахоме не потеряли своего значения и в наше время.

11 июня 1922 г., участвуя в оказании помощи глазным больным, перенесшим сыпной тиф, А. Г. Агабабов скоропостижно скончался на своем посту в клинике. По решению Совета медицинского факультета его портрет помещен в Казанской глазной клинике.

Поступила 28 февраля 1964 г.

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ОПЫТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТРИЯ И КАЛИЯ В ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ, ЭРИТРОЦИТАХ, ПЛАЗМЕ КРОВИ, СЛЮНЕ НА ПЛАМЕННОМ ФОТОМЕТРЕ ТИПА ППФ-УНИИЗ

*Асп. И. П. Арлеевский, асп. В. А. Разумов, канд. техн. наук
Т. К. Айдаров*

Кафедра терапии (зав.— проф. Л. М. Рахлин) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

Внедрение пламенной фотометрии в практику медицинских исследований сделало возможным широкое изучение обмена электролитов в норме и при различных патологических состояниях. К настоящему времени достаточно убедительно доказано, что изменение содержания Na и K при некоторых заболеваниях в цельной крови и ее фракциях — эритроцитах и плазме — происходит отнюдь не параллельно (1, 2, 7, 10, 14). Это, естественно, постулирует определение их в каждой из указанной сред. Опубликованные в доступной нам отечественной литературе методики разработаны на приборах лабораторного либо зарубежного изготовления, недоступ-

ных большинству медицинских учреждений, и предусматривают количественное определение электролитов в одном или двух из указанных объектов исследования (3, 4, 5, 8, 9, 11, 13). Определение содержания Na и K с помощью оптического фотометра типа ППФ-УНИИЗ разработано лишь для сыворотки крови (6). В связи с этим и предлагаем нашу методику. Принципы метода в настоящее время широко известны, и на них мы не останавливаемся.

Шприц, центрифужные пробирки, колбы для проб и эталонных растворов тщательно промывались дистиллированной (3 раза) и бидистиллированной водой (3 раза), полученной в кварцевом бидистилляторе, затем высушивались. При отсутствии достаточного количества бидистиллированной воды можно пользоваться для мытья посуды, приготовления эталонных растворов и разведения проб дистиллированной водой, проверяя ее качество с помощью пламенного фотометра. Кровь бралась из локтевой вены натошак в центрифужную пробирку, в которую предварительно вводилось 0,05 гепарина на 9—10 мл крови. Часть крови отливалась для разведения, оставшаяся сразу же центрифужировалась 25 мин при 1500 об/мин. Плазма отсасывалась в отдельную пробирку, верхний слой эритроцитов удалялся с помощью изогнутой пипетки, затем эритроциты вновь центрифужировались в течение 45 мин при 1500 об/мин. Выделившаяся плазма и верхний слой эритроцитов вновь удалялись. Кровь, эритроциты, плазма, слюна разводились, причем необходимо обратить внимание на тщательное промывание пипеток разведенной пробой во избежание ее потери. Разведение производится в следующих пропорциях: цельная кровь на Na—1:500, на K—1:200, эритроциты на Na и K—1:200; плазма на Na—1:500, на K—1:25, слюна на Na и K—1:100.

Слюна собиралась в центрифужную пробирку после предварительного ополаскивания рта водой. Во время сбора слюны и в течение часа до этого больной не пил, не ел, не курил. Разводился прозрачный слой пробы; в некоторых случаях для его получения слюну приходилось центрифужировать. Подготовленные пробы перед распылением тщательно взбалтывались, так же как и эталонные растворы.

Эталонные растворы готовились из спектрально чистого NaCl и особо чистого KCl, хранящихся в эксикаторе над серной кислотой. Концентрация эталонных растворов для определения Na: 0,1—0,3—0,6—0,8 мг%; для определения K: 0,5—1,0—1,5—2,0 мг%. В эталонные растворы на K вводился Na в концентрации 16 мг%. Головные эталонные растворы хранятся в полиэтиленовой посуде, рабочие растворы готовятся перед употреблением. При работе пунктуально соблюдалась приданная прибору инструкция. Следует подчеркнуть важность проверки графика по одному из эталонов перед введением пробы. Каждая проба распылялась 2—3 раза, полученные данные усреднялись. Источником воздуха служит компрессор для зубопротезных работ с дополнительным ресивером, в качестве которого используется продутый воздухом кислородный баллон с дополнительно вваренным штуцером. Давление воздуха 0,8 кг/см², давление газа пропан-бутан—6 мм водяного столба. Определение производилось при максимальной чувствительности микроамперметра, при этом приходилось несколько диафрагмировать фотометрическую ячейку. Чувствительность прибора, воспроизводимость и точность метода приведены в табл. 1.

Таблица 1

	Na	K
Чувствительность определения	0,05 мг%	0,05 мг%/о
Относительная ошибка воспроизводимости измерений для интервала концентраций 0,2—0,3 мг%	3,9 %	1,7 %
Относительная ошибка определения	4,6 %	2,9 %/о

K сожалению, определение Ca с помощью данного прибора невозможно, если не иметь в виду выделение элемента ни прямым методом, ни методом компенсации в связи с недостаточной специфичностью светофильтра, пропускающего также излучение Na. При большом количестве последнего в исследуемых объектах по сравнению с количеством кальция показания микроамперметра формируются в основном излучением Na. Возможность определения Ca проверялась в пламени ацетилен—воздух.

С помощью разработанной методики исследована кровь 30 доноров. Результаты, приведенные в табл. 2, согласуются с данными других авторов. Количества Na и K, полученные при исследовании слюны нескольких доноров, также находятся в пределах нормы.

Результаты определения содержания натрия и калия в цельной крови, эритроцитах и плазме доноров (в мг %)

Объекты исследования	Колебания	М	$\pm \sigma$	$\pm m$
Натрий:				
в цельной крови	187,5—232,5	215,21	13,56	2,47
в эритроцитах	44,0—72,5	53,31	6,07	1,35
в плазме	283,75—355,0	328,71	13,74	2,51
Калий:				
в цельной крови	140,0—206,0	174,2	16,65	3,04
в эритроцитах	322,0—376,0	345,3	15,06	2,75
в плазме	13,0—19,0	15,39	1,69	0,37
Для всех показателей Р.			$< 0,01$	

ЛИТЕРАТУРА

1. Ардаматский Н. А., Милославский Я. М., Лихванцев В. А., Легкун А. М., Тюнина Е. А. Тер. арх. 1962, 2.—2. Базылева Н. Н. Кардиология. 1963, 5.—3. Барер Л. С., Найденова З. Н. Лаб. дело. 1960, 5.—4. Бриккер В. Н. Лаб. дело, 1963, 1.—5. Вельтищев Ю. Е., Златковская Н. М., Фельдман М. Г. Лаб. дело, 1961, 7.—6. Вержиковская В. Г., Попов В. В. Лаб. дело, 1963, 6.—7. Герчикова Т. Н. Тер. арх. 1962, 12; Лаб. дело. 1963, 1.—8. Крохалев А. А. Лаб. дело. 1961, 5.—9. Кукес В. Г. Лаб. дело. 1963, 1.—10. Лануберг Л. А. Клин. мед. 1963, 6.—11. Нифонтова М. В. Лаб. дело. 1961, 5.—12. Полуэтов Н. С. Методы анализа по фотометрии пламени. Госхимиздат, М., 1959.—13. Чудновский Г. С. Вopr. мед. химии, 1959, 6.

Поступила 5 июня 1964 г.

БИБЛИОГРАФИЯ И РЕЦЕНЗИИ

- Б. М. Хромов. Хирургическая помощь в амбулаторно-поликлинических учреждениях.**
Медгиз, М., 1963, 417 стр. Тираж 10 000 экз.

Хирургическая помощь в амбулаторных условиях оказывается большинству хирургических больных и является делом основной массы хирургов. Своевременное распознавание и помощь (в том числе неотложная) нередко определяют дальнейшее течение болезни. Следует поэтому приветствовать появление руководства, в котором вопросы этой хирургической помощи освещены на современном уровне его автором, имеющим большой личный опыт.

Следует считать правильным, что руководство начинается изложением вопросов организации работы хирургического отделения поликлиники и хирургического кабинета амбулатории (глава 1). Необходимые помещения для такой работы и их инвентарь, штаты и организация работы,—все это описано с учетом указаний литературы последних лет, инструкций и нормативов. Раздел главы «Профилактическая работа» дает основные необходимые сведения хирургам и травматологам, которые должны быть организаторами работы по борьбе с травматизмом и гнойными заболеваниями. Учитывая удельный вес бытового травматизма, следовало бы включить хотя бы краткие сведения о его профилактике (в частности, о санитарно-просветительной работе в этом направлении). Органически связан с первой главой раздел о диспансеризации, отбор больных, организация и методика диспансерного обслуживания в городских и сельских условиях.

Главы 2 и 3 — «Асептика» и «Обезболивание» содержат необходимые для поликлинического врача сведения, изложенные ясно, последовательно и на современном уровне. В разделе о подготовке рук следовало бы рекомендовать обработку рук в перчатках не спиртом, а более эффективным антисептическим раствором (в особенности при переходе от одной операции к другой). При инфльтрационной анестезии, правильно рекомендуемой как наиболее приемлемый в поликлинике метод обезболивания, упоминается о возможности применения дикаина, совкаина и ко-