

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ИЗУЧЕНИЯ РАХИТА В КАЗАНИ

Проф. К. А. Святкина

Кафедра факультетской педиатрии (зав.— проф. К. А. Святкина)
Казанского медицинского института

В связи со значительным распространением рахита в дореволюционной России и актуальностью борьбы с ним после Октябрьской революции наши ученые занимались глубокоим изучением этого социального заболевания.

Большой вклад в изучение многих сторон рахита внесли советские педиатры. Проблема рахита была также и предметом изучения казанской педиатрической школы, возглавляемой проф. Е. М. Лепским. Он одним из первых начал свои исследования по изучению рахита. После того как стало известно, что одной из основных причин развития рахита у детей является недостаток витамина Д, проф. Е. М. Лепский предпринимает ряд работ по выяснению антирахитической активности некоторых пищевых продуктов. В выполнении этих работ принимали участие его сотрудники: Михлина, Егерев, Мамиш, Тушнов, Тямина.

К этому же времени относятся широко поставленные опыты по экспериментальному рахиту. Результатом является работа проф. Е. М. Лепского «Экспериментальный рахит», где излагаются методика проведения опытов и гистологические изменения в костях при рахите.

Эксперименты на животных позволили провести ряд исследований по патогенезу рахита.

В 1923 г. Е. П. Кревер при обследовании детей в Казани выявила, что рахит встречается в 3 раза чаще у татар, чем у русских. В последующие годы, когда разница в материально-бытовых условиях и культурном уровне татарской и русской части населения стерлась, исчезла и разница в заболеваемости детей рахитом. В связи с этим проф. Е. М. Лепский писал: «Не потому ребенок заболевает рахитом, что он к этому роковым образом предрасположен, вследствие врожденных свойств, но потому главным образом, что к этому приводят его жилищные и другие бытовые условия, неправильное питание и т. п.»

Проф. Е. М. Лепский уже в то время указывал, что характер питания женщины во время беременности, особенно во время второй половины, ее образ жизни оказывают большое влияние на возникновение рахита у ребенка.

В результате исследований процессов обмена у детей, больных рахитом, удалось установить снижение уровня неорганического фосфора в крови у рахитиков, что подтверждено работами и других авторов. В связи с этим в клинике, руководимой проф. Е. М. Лепским, было предпринято значительное число работ по выяснению роли в патогенезе рахита условий всасывания кальция и фосфора из кишечника. Г. А. Хайн, давая детям, больным рахитом, фосфаты внутрь, установила, что кривая содержания неорганического фосфора в сыворотке крови не отличалась у них от кривой у нерахитичных детей. На основании этого Г. А. Хайн пришла к выводу, что всасывание фосфатов у детей, больных рахитом, не нарушено.

Позже проф. Е. М. Лепский совместно с В. Л. Тушновым и Э. Е. Михлиной экспериментально на крысах показали, что изменение корма введением в него составных частей, способствующих растворению и усвоению кальция, а косвенно и улучшению усвоения фосфора, не оказывало благоприятного влияния и не предупреждало развития рахита. Лишь с введением в корм большого количества фосфата в одной группе крыс к концу опыта признаки рахита не обнаружены. На основании этого авторы полагали, что совершенно отрицать значение процессов всасывания в кишечнике для возникновения рахита (по крайней мере для экспериментального) нет оснований.

Открытие фермента фосфатазы, отщепляющей фосфор от органических его соединений, оказало влияние на дальнейшее направление работ клиники по изучению рахита. Л. А. Юрева, исследуя больных рахитом детей, нашла у них увеличение активности фосфатазы, в то время как у здоровых определялись цифры, значительно более низкие. Позже М. Б. Коханова, исследуя детей, больных рахитом, обнаружила у них так же ясно выраженное повышение фосфатазы. При этом степень повышения количества фосфатазы соответствовала тяжести рахитического процесса. Под влиянием лечения происходило снижение фосфатазы плазмы. Присоединение какого-либо заболевания вызывало вновь повышение содержания фосфатазы.

Г. А. Хайн в 1936 г., исследуя объем околотитовидных желез у крыс при различном содержании кальция в корме, нашла, что в группе крыс, получавших корм, богатый кальцием, имеется значительное уменьшение паратитовидных желез, по сравнению с нормальными крысами. В другой группе крыс, находившихся на пище, бедной кальцием, обнаружено увеличение паратитовидных желез.

Далее Р. М. Мамиш поставлены опыты на крысах для изучения вопроса о связи между витамином Д и околотитовидными железами. Наблюдавшееся ею уменьшение околотитовидных желез у экспериментальных животных она считает следствием уменьшения деятельности желез под влиянием витамина Д.

Неясность ряда сторон в патогенезе рахита побуждала продолжать исследования в этом направлении. В 1953 г. проф. Е. М. Лепский в монографии «Гиповитаминозы в детском возрасте» писал, что «теория патогенеза рахита, разработанная с позиции нервизма, могла бы гораздо полнее охватить и объяснить происходящие в организме при этом заболевании патологические явления». Им подчеркивалось, что у детей, страдающих рахитом, наблюдается ряд симптомов: повышенная раздражительность и потливость, гипотония мускулатуры, свидетельствующих о нарушении некоторых регуляторных функций нервной системы. В опытах на крысах проф. Е. М. Лепскому удалось показать, что некоторые лекарственные вещества, в частности прозерин, действующие на холинэргические структуры, препятствуют развитию экспериментального рахита. По аналогии он предположил, что и благоприятное действие витамина Д при лечении рахита, возможно, проявляется через нервную систему.

В проведенной мною под его руководством работе «К патогенезу рахита» удалось показать, что у здоровых детей лишь небольшой процент фосфатов, отфильтрованных из плазмы в почечных клубочках, выделяется с мочой, большая же часть фосфатов в почечных канальцах всасывается обратно.

При исследовании больных рахитом детей в различные периоды болезни обнаружены значительные нарушения в процессах обратного всасывания фосфатов в почках. Уже в начальном периоде выделение фосфатов превышало их реабсорбцию. Особенно резкое снижение реабсорбции фосфатов в почках наблюдалось в цветущем периоде рахита. При лечении витамином Д наступало постепенное восстановление реабсорбции фосфатов в почечных канальцах, что обычно соответствовало клиническому выздоровлению от рахита.

Одновременно для выяснения влияния паратирео гормона на реабсорбцию фосфатов в почках были предприняты эксперименты на щенятах, предварительно оперированных путем наложения фистулы на мочевой пузырь. Исследовалось состояние реабсорбции фосфатов в почках до введения им паратиреокина и на различных сроках после подкожного введения гормона.

Эксперименты убедительно показали, что под влиянием гормона околощитовидных желез нарушаются процессы реабсорбции фосфатов в почечных канальцах. Снижение реабсорбции фосфатов в почечных канальцах уже в первые часы после введения под кожу паратиреокина указывало на участие гормона в регуляции выделения фосфатов почками. Следовательно, усиление реабсорбции фосфатов в почечных канальцах, наступавшее при лечении витамином Д больных рахитом детей, можно было объяснить уменьшением выделения паратирео гормона и восстановлением регуляции фосфорного обмена.

При изучении состояния кислотно-щелочных соотношений в организме при рахите удалось установить, что в те же периоды, когда происходят расстройства в фосфорном обмене, у детей-рахитиков развиваются и сдвиги в кислотно-щелочных соотношениях в кислотную сторону. Витамин Д, повышая реабсорбцию фосфатов в почках и способствуя нормальному фосфорному обмену, в то же время приводит к восстановлению нормальных кислотно-щелочных соотношений в организме.

Это давало повод сделать вывод, что ацидотический сдвиг при рахите, возникающий в результате гипофосфатемии, не являясь причиной возникновения болезни, может способствовать усиленному выделению фосфатов почками.

Таким образом, исследования по патогенезу рахита углубили и продолжили важные положения Шабада о первичном нарушении при рахите фосфорного обмена, вскрыли механизм обеднения организма фосфором.

Одной из особенностей работ в области изучения рахита, проведенных под руководством проф. Е. М. Лепского, является всемерное стремление увязывать их с повседневной практикой советского здравоохранения. Большую ценность представляют работы Е. П. Кревер, Б. С. Гинзбург, А. А. Ратнер, И. И. Альтшуллер и Р. И. Еникеевой о мерах профилактики и лечения рахита и о динамике заболеваемости рахитом детей в Казани. Коллектив врачей под руководством проф. Е. М. Лепского начиная с 1928 г. занимался изучением вопросов о роли продуктов питания в профилактике рахита (икры, жира различных рыб, яичного желтка, сухого витаминизированного молока). С появлением первых фабричных препаратов витамина Д проводилось изучение его антирахитических свойств. Успешно эту ценную работу выполняли Кревер, Милованова, Басыров, Егерева, Михлина, Левит, Тямна и Дамперова. Завершением явилась диссертационная работа А. А. Ратнер «Профилактика и лечение рахита у детей».

В то же время Б. С. Гинзбург показал в эксперименте и клинике возможность перехода антирахитического фактора от матери к ребенку. Это было важным фактом для внедрения в практику ранней, антенатальной профилактики рахита. И действительно, в процессе работы была установлена возможность излечения и профилактики рахита путем дачи витамина Д матери во время беременности и лактации.

В связи с высказываниями о токсичности препаратов витамина Д, Э. Е. Михлина провела опыты, которые показали, что при пользовании препаратами облученного эргостерина Московского витаминного завода можно не опасаться вредных последствий и от больших доз.

Вместе с тем в развитии работ по профилактике и лечению рахита ставятся

вопросы, связанные с наиболее доступными и эффективными методами витаминной терапии. Многими рекомендовалось так называемое «ударное» лечение однократной дозой в 600 000 ед. витамина Д. Проф. Е. М. Лепский высказывал сомнение в целесообразности такого метода. В связи с этим И. И. Альтшуллер проверила методику лечения рахита так называемыми «витаминными толчками». Как показали ее наблюдения, назначение витамина Д по 10 суточных доз 1 раз в неделю в течение 6—8 недель удобно и весьма эффективно.

Позже М. Б. Коханова, учитывая значительные изменения в кислотно-щелочных соотношениях в организме больных рахитом детей, использовала при их лечении лимонную кислоту и ее натронную соль.

По ее наблюдениям, у детей, получавших витамин Д и лимонную кислоту с ее натронной солью, происходило более интенсивное отложение солей извести в костях, чем в контрольной группе лечившихся только витамином Д. Она полагала, что при использовании органической кислоты и ее соли в полости кишечника создается кислая реакция, способствующая лучшему всасыванию кальция, а также образуется избыток щелочей в межклеточном обмене.

Достижения клиники в изучении вопросов профилактики и лечения рахита обобщены проф. Е. М. Лепским в докладе «Профилактика и лечение рахита» на VI Всесоюзном съезде детских врачей в 1947 г.

Важные вопросы освещаются в диссертации Р. И. Еникеевой «Борьба с рахитом на медицинском участке». Ею показано, что успех в борьбе с рахитом на медицинском участке зависит от правильной организации работы участкового врача и патронажной сестры, надлежащей постановки диспансерного обслуживания детей и санитарно-просветительной работы среди матерей. Правильной организацией борьбы с рахитом, широким охватом действенными профилактическими и лечебными мероприятиями можно резко снизить заболеваемость детей рахитом.

Большим вкладом в изучение проблемы рахита явилась монография проф. Е. М. Лепского «Рахит и тетания рахитиков», где даются исчерпывающие сведения об этиологии, патогенезе, клинической картине, профилактике и лечении рахита. Наряду с изложением этих вопросов, здесь представлена классификация рахита по стадиям заболевания.

Таким образом, на протяжении почти 35 лет исследовательская деятельность казанских педиатров успешно направлена на изучение проблемы рахита — патологии детей раннего возраста, требующей большого внимания.

Ведущее место в предстоящих научных исследованиях должны занять наиболее действенные меры и средства предупреждения рахита, изучение опыта настойчивого их внедрения в практику. Необходимо продолжить исследования по патогенезу этого заболевания.

Весьма важно изучение профилактической значимости различных рациональных коррективов в детском питании, как-то: витаминизация пищи, введение полноценных белков и др. По-прежнему необходимо продолжать изучение наиболее целесообразных методик профилактического применения витамина Д, рыбьего жира и более широкого использования ультрафиолетового облучения детей.

Массовые наблюдения практических врачей детских консультаций, яслей, домов ребенка и детских стационаров будут способствовать успеху в изучении этой проблемы и значительному снижению заболеваемости рахитом. Для этого в нашей стране созданы все возможности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альтшуллер И. И. Педиатрия, 1944, 1. — 2. Басыров Ф. Х. Казанский мед. журн., 1935, 3—4. — 3. Гинзбург Б. С. Об антенатальной профилактике рахита. Докт. дисс., Казань, 1940. — 4. Дамперова А. И. Казанский мед. журн., 1939. — 5. Еникеева Р. П. Борьба с рахитом на медицинском участке. Дисс., Казань, 1951. — 6. Кревер Е. П. Казанский мед. журн., 1924, 4. — 7. Коханова М. Б. Педиатрия, 1948, 6. — 8. Она же. Вопр. педиатрии, 1952, 1. — 9. Лепский Е. М. Сб., посвящ. проф. Г. Н. Сперанскому, М., 1928; Глава в БМЭ, 1934, т. 28; Казанский мед. журн., 1937, 2; Вопр. матер. и млад., 1938, 10; Казанский мед. журн., 1939, 9; Сов. мед., 1943, 9; Рахит и тетания рахитиков, М., 1945; Тр. VI съезда дет. врачей, 1948; Новости медицины, 1953, вып. 33; Гиповитаминозы в детском возрасте, М., 1953; Современные вопросы советской витаминологии, 1955; Клин. мед., 1928, 13. — 10. Лепский Е. М., Егерева С. А. и Михлина Э. Е. Журн. exper. биол. и мед., 1928, кн. 27. — 11. Лепский Е. М., Тушинов В. Л. и Михлина Э. Е. Журн. exper. мед. и биол., 1931, 4. — 12. Лепский Е. М. и Мамиш Р. П. Сб. тр. ветер.-зоотехн. ин-та им. Баумана, 1932. — 13. Он же и Тямина Г. С. Сов. врач. газета, 1935, 1. — 14. Он же и Ратнер А. А. Казанский мед. журн., 1937, 3. — 15. Мамиш Р. М. и Тямина Г. С. Казанский мед. журн., 1933, 5—6. — 16. Мамиш Р. М. Функциональная связь между витамином Д и околощитовидными железами. Дисс., 1945. — 17. Михлина Э. Е. Гипервитаминоз Д. Дисс., Казань, 1941. — 18. Ратнер А. А. Тр. Казанского ГИДУВа, 1940, т. VI, в. 4. — 19. Святкина К. А. Новости медицины, 1953, в. 33.

20. Она же. К патогенезу рахита. Дисс., Казань, 1954. — 21. Хайн Г. А. Журн. по изуч. ранн. детск. возр., 1928, 2. — 22. Она же. Тр. Татарского научно-исслед. ин-та теоретич. и клин. мед., 1936, вып. III. — 23. Юрьева Л. А. Казанский мед. журн., 1938, 10.

Поступила 21 декабря 1960 г.

К ИСТОРИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ В КАЗАНИ В СВЯЗИ СО СТОЛЕТИЕМ ЕЕ ОСНОВАНИЯ¹ (1860—1960)

Почетный член Всесоюзного общества хирургов проф. Н. В. Соколов

Зав. госпитальной хирургической клиникой лечебного факультета
Казанского медицинского института

Идея открытия госпитальных клиник, направленная на приближение преподавания к госпитальным, то есть больничным, условиям, принадлежит Н. И. Пирогову. Он первый возглавил госпитальную хирургическую клинику и доказал ее жизнеспособность в Медико-хирургической академии в Петербурге. Затем госпитальные хирургические клиники были открыты в Москве и Дерпте. С 1860 г. были открыты госпитальные клиники в Казани, организованные на базе больницы приказа общественного призрения (в дальнейшем — губернской земской больницы).

В начале казанская госпитальная хирургическая клиника располагала всего лишь двумя мужскими палатами на 25 коек и пятью женскими, также на 25 коек.

В первые 10 лет существования клиника не имела ни амбулатории, ни операционной. Операции производились в палатах.

Первым профессором госпитальной хирургической клиники был А. Н. Бекетов (1860—1870). Он окончил Московский университет и там же в 1848 г. защитил диссертацию.

А. Н. Бекетов иронически относился к антисептике, называя шпрей, которым разбрызгивался антисептический раствор, «шугалкой». По свидетельству В. И. Разумовского, оперировал А. Н. Бекетов мало. За период заведования им клиникой был опубликован только отчет (в 1867 г.). Из врачей, окончивших ординатуру в клинике А. Н. Бекетова, необходимо отметить Е. В. Адамюка, в дальнейшем известного профессора-офтальмолога, и В. Д. Владимирова, ставшего впоследствии профессором по кафедре оперативной хирургии.

С 1870 по 1880 гг. кафедру возглавлял проф. М. В. Никольский, воспитанник Казанского университета. До перехода на кафедру госпитальной хирургии он был профессором на кафедре глазных болезней (в Казани).

М. В. Никольский скептически относился к методу Листера. Не был особенно активным ни в научной, ни в лечебной работе. У него проходили ординатуру В. И. Разумовский, в дальнейшем создатель школы хирургов, и Н. И. Студенский, в последующем также занимавший кафедру. По отзыву В. И. Разумовского, М. В. Никольский был хорошим лектором и оператором.

С 1881 по 1886 гг. клиникой заведовал проф. Л. Л. Левшин — воспитанник петербургской Медико-хирургической академии. Он перешел с кафедры теоретической хирургии Казанского университета. В 1877—78 гг. участвовал в русско-турецкой войне.

Л. Л. Левшин ввел в клинике антисептический метод, перестроил клинику, открыл операционную. Он был активным хирургом, и в его клинике производились разнообразные операции. Он производил успешно операции в брюшной полости. Так, он первым в Казани произвел овариотомию, совместно с Н. И. Студенским прооперировал больную по поводу внематочной беременности.

В связи с успешными исходами операций росла популярность клиники и увеличивался приток больных.

За время заведования кафедрой госпитальной хирургии проф. Л. Л. Левшин опубликовал свою работу «Военная хирургия» в «Ученых записках Казанского университета».

Достойными учениками проф. Л. Л. Левшина были Н. И. Студенский и В. И. Разумовский.

Проф. Н. И. Студенский в 1887 г. сменил проф. Л. Л. Левшина, перешедшего на кафедру факультетской хирургии. Н. И. Студенский занял кафедру, имея уже солидный хирургический опыт, так как в течение ряда лет заведовал хирургическим отделением Александровской больницы в Казани, участвовал в сербско-турецкой войне (1874) и в русско-турецкой (1877—78). Н. И. Пирогов, встречавшийся в 1877—78 гг. с Л. Л. Левшиным и Н. И. Студенским на фронте, дал очень лестные отзывы о их деятельности.

Проф. Н. И. Студенский опубликовал 20 научных работ, из них три учебника:

¹ Доложено на заседании хирургического общества ТАССР 24 декабря 1960 г.