Отдел I. Оригинальные статьи.

Из Патолого-анатомического института Казанского университета.

Случай спонгиобластомы (neuroepithelioma gliomatosis) ganglion spinale n. thoracalis I dex.

Проф. И. П. Васильева и ассист. х-ра В. И. Журавлев.

В данной статье1) приведен случай опухоли, развившейся, очевидно, из 1-го правого грудного ganglion spinale и по своему строению при-численной нами к спонгиобластомам,—новообразованиям, образующимся из тех элементов, из которых формируется нейроглиозная ткань. Отсутствие указаний в литературе на существование опухолей с подобным строением в этой области дает нам право на опубликование этого случая.


Б-ой весной 1927 г. упал с высоты и ударился правым боком, после чего около недели продолжал в постели. Осенью 1927 г. появилась слабость в ногах и бо-ли неопределенного характера в икроножных мышцах, временами в левой лопат-ке и межкостной области. Весной следующего года появилась описываемая боль в брюшной области и одновременно слабость в правой, а затем левой ноге. Спустя 3 недели развилась полная парализия низших конечностей, а также задержка мочеиспускания. С этим явлением 6-й был принят в Хирургическую клинику, где 22. V. 28 проф. А. В. Вишневский была удалена под местной анестезией из спинномозгового канала (область I и II грудных позвонков) экстрадурально лежавшая опухоль, вначале с желтую слизь, с гладкой поверхностью, полая, серозной, каза-зовой, которая отсутствовала лишь у нижнего полюса, где опухоль имела пироподобную рыхлую поверхность2).

Через 2⅔ мес. после операции движения в конечностях восстановились, од-нако не надолго. Постепенно развивались симптомы пареза, а затем паралич нижних конечностей, задержка мочеиспускания. Снова (23. IX. 29) поступил в Нервную клинику, а затем в Фак. хирургическую, где 22. X. 29 доц. С. М. Алексеевым была проведена вторичная операция. При вскрытии спинномозгового канала в области I и II грудных позвонков обнаружена опухоль с желтую слизь, отсасывая спи-ницой мозг со всеми оболочками влево и вклю-чая. Главная масса опухоли лежала в полости канала, часть же ее, как показано, угу-рирая дужки вых названных позвонков, углублялась между ними. С гладкой поверхности опухоль была одета капсулой, внутренною же ее поверхность перо-

1) Доположено на III-м Поволжском научном съезде врачей в г. Астрахани.

24. VI. 30.
прилегает к правому межпозвоночному отверстию между названными позвонками, находилась на удалении при определении части опухоли, величине занимаемой орхе- 
мина и размерах, крепкостного цвеота, с верхней поверхностью. Через указанное межпозвоночное отверстие опухоль проходилась в грудную полость, про- 
рывает париетальную плевру на протяжении 10-конечной мозговой. Здесь новооб- 
разование располагалось в верхнем крае правой плевральной полости, буду- 
дущему слепо своей капсулой с верхушкой правого легкого и несколько сдавли- 
вало последнюю. Опухоль в грудной полости достигала размеров куриного яйца, 
пелвильно-грудного и отдеа плотной фиброзной капсулой; в разрезе довольно неров- 
овидна: в центре с не находился плотный фиброзный тис беловато-желтого цвета, тол- 
щиною со свичку; вокруг располагались участки темно-красного, сероватого и бе- 
ловатого цвета.

Плевральные листи с той и другой стороны, за исключением ныне указыва- 
ющегося слоя на бедренном протяжении с опухолью и отдельными срывами, глад- 
ки, блестящи. Жидкости в плевральных полостях не было. Цервей правой груд- 
ной доли, спинале, а также непосредственно прилежащие к этому улу части пе- 
редних и задних хребтов, прорваны опухолью. Dura mater sp. и области опу- 
холи слабо углублены, но не прорвана опухолью. Lamina ext. durae и области 
узургированных дужек увличаются. Мягкая оболочка не сдавлена с dura mater sp., 
несколько поднята. Стенки могли на месте нахождения опухоли неровного да- 
леко и размягчены на протяжении 1,5 см. На разрезе в этом месте они оказался про- 
низанным мелкими кровоизлияниями; на остальном протяжении без особых изме- 
нений. Прорастания опухоли снаружи не обнаружено. В области перибрексических 
нервных стволов и других внутренних органов узлов новообразования не было.

Epicrisis: Inanitio. Anemia universalis. Ramollitio et haemorrhagiae me- 
dulliae sp. in regione l I I vertebr. thorac. dux, ex compressione neoplasmatum (glioma- 
Hyperplasia lymphog. mesenterii et amygdalarum. In tumorio cutanei, Petritatio lymphog. bronchialium sin. Synechieae pleurarum. Affectus primarius 
lobi super. pulmonis sin.

Многоразовое исследование. Опухоль была удаля в детстве грубовол- 
ополюсной соединительно-тканной капсулой, от которой отходили в толщу в неболь- 
шем числе того же строения довольно толстые прослоего, косые, содержащие крепкие 
связки. Реже средняя ткань могла встречаться независимой формой или отдельной 
тканью в различных направлениях узлов соединительной ткани, более богатой клеточными элементами и возвышенной, очевидно, путем по-

степенного замещения погибших участков опухоли. От других массивных соедини- 
tельно-тканых переворотах отходили тонкие соединительно-тканные про- 
слоики, которыми опухоль подразделялась на отдельные альвеолы, выполненные 
клетками новообразования, производившими врастание эпителиальных.

Въ тонких прослоях почти всегда находились то более узкие, то значи- 
тельное расширенные кровеносные капилляры, образованные очень тонкими эл- 
dролитическими клетками. Иногда соединительная ткань на 
столько истончалась, что последние узким, и на почве. 
ляют разнообразную форму: круглую, вытянутую и неправильную. По большой 
части альвеолы вдоль были заполнены клетками опухоли; реже последние зани- 
мали только стенки альвеол, оставляя свободным небольшой просвет.

Что касается характера клеток опухоли, то, несмотря на разнообразие их 
вида, все же легко можно было установить постепенные переходы от одних форм 
к другим. В альвеолах, сильно вытянутых клетках, последние обычно имели 
небольшие размеры и были многогранными, плоскими, овальными или неправильно 
вытянутыми формами с ясно архитектоникой протоплазмы. Ядро большое, часто заполненное 
большую часть клеточного тела, плоским или овальной формой, а иногда и 
в шарообразном. В некоторых клетках, сохраняя свое же 
форму, были значительно более размеров, причем уво-
личение плоское, а не четко выражено пропитанной, так как ядро сохраняло ту же 
величину и ту же форму, как и в клетках небольших размеров. Для большинства 
клеток довольно характерно было соответствие границ между рядом лопасти в грун-
чами их, вследствие чего возникала синцитно-подобная масса, в которой располагались вышеперечисленного характера ядра. Однако, почти всегда в одной и той же альвеоле, наряду со сшивающимися клетками, можно было видеть и отдельные, ясно очерченные клетки.

В следующем ряде альвеол клетки в один или несколько рядов располагались у стенок альвеол, оставаясь свободным просвет. Здесь клетки или сохраняли характер расположенных ранее небольших по размерам отдельных элементов, или сливаются синцитиум различной ширины, как бы гигантские, опоясывающие альвеоларно стенки. В новых группах альвеол среди окаймляющих клеток различной высоты цилиндрические клетки. Последнего рода клетки, как правило, располагались параллельно по отношению к стенке альвеол, обычно содержащей крононосый сосуд. Если в смежных альвеолах клетки также были высокой цилиндрической формы, то в результате окаймления межальвеолярных перегородок со всех сторон радиально расположенным клеткам, возникали своеобразные лучистые фигуры. Ядра в цилиндрических клетках были того же вида, как и в вышележащих клетках.

Следует особо остановиться на описании очень высоких цилиндрических клеток, имеющих вид неправильных, иногда слабомозгутых, длинных столбов (колоний). Ядра у этих клеток обычно помещались в дистальной части клетки, в неодинаковой высоте, причем в одной и той же клетке нередко замечало 2-3 ядра, расположенных близко друг к другу. Базальная часть таких клеток представляла собой небольшой суженный, вследствие чего отдельные клетки лежали в этой части несколько разобщенными друг от друга (паракриновые прерыватели). У места присоединения клеток к межальвеолярным перегородкам существовала часть клеточного тела, вдоль которой клетка параллельно длиной. Дистальная часть этих клеток часто сливалась в одно целое с соседними клетками, так что здесь образовывалась сплошная синцитиальная масса, содержащая ядра. Видимо, имеются протоплазмидные колониебобразные клетки разделялись в ряд отдельных коротких отростков, автостоимированных друг с другом, в результате чего возникала большие извилины протоплазматической сети, содержащей нервные волокна в угловых точках альвеол. Реснички у цилиндрических клеток (окраска по Feulgen Holmes P'яне обнаружены.

На основании описанной картины приходится заключить, что в альвеолярных перегородах из различных клеток полифункциональны в виде колоний клеток, сходные присутствуют у всех элементов скелетной мускулатуры. Об образовании цилиндрических клеток из межальвеолярных перегородок можно заключить из того факта, что в наиболее молодых очагах— в небольших альвеолах, лежащих в периферических частях поле носов, обычно находились очень мелкие клетки.

В большинстве альвеол описанные различного вида клетки опухоли лежали без какого-либо межперегородочного вещества. Только в отдельных участках альвеолах можно было наблюдать присутствие и в полости половине особой ткани, которая имела вид нежного, иногда зернистого, войлока или сеточной сети в очень тонких волокна и которая была образована или отростками клеток опухоли, или же непосредственным переходом всей клеточной протоплазмы в это межклеточное вещество. Несмотря на сходство последнего с коллоидным веществом глюкоза, оно не определялось специальным методами.

Для материи in области заделанных опухоли не пророщена опухолью различна ярко, слабо утолщена. При исследовании спинного мозга, передней и латеральной перегорожки, обнаружено следующее: на мозге отделены мозга от окружающих его тканей, в границах самого и белого вещества трудно определить. Количество нервных клеток в сером веществе сильно уменьшено, и здесь ясно выражены явления реактивного расширения глии и провоцирования; расширение глии в сером веществе распространялось на небольшом расстоянии вперед и назад от места сведения.

Итак, у 17-летней мальчиша хрюкнула была удалена опухоль, величиною с сливу, из спинномозгового канала, располагавшегося в области I-го и II-го грудных позвонков экстраградиально справа. Симптомы, указывавшие на удаление спинного мозга, и после удаления опухоли, постепенно разъяснились, вследствие чего потребовалась 2-я операція, которая и была произведена через 1 г. 5 мес. после первої.
И на этот раз была удалена опухоль той же величины, как и в 1-ый раз. Б-ой получил конец операции от сильного кровотечения. При вскрытии обнаружено скопление спинного мозга опухолью, неудаленная при операции часть которой заполняла I-ое грудное межпозвоночное отверстие спинного мозга и продолжала в правую плееральную полость. Здесь опухоль достигала размеров куриного яйца, была плотной и отделялась от перихондальной оболочки. Кости позвоночника свободны от опухоли и лишь дуги L-го и L-го гр. позвонков были несколько атрофированы и слабо утолщены. С передней мощной оболочкой мозга опухоль была тонко спаяна и не прорастала ее. В спинном мозгу явления атрофии первых элементов и реактивное разрастание гангренозные.

Возникает теперь вопрос, где первоначально развилась опухоль?

Schaumans (1901) указывает, что экстраудальные опухоли могут первично развиваться в грудной и брюшной полостях и оттуда проникать внутрь позвоночного канала через межпозвоночные отверстия. Возникающие таким образом опухоли состоят из двух частей и соединены тонким мошником. Как раз в нашем случае опухоль к моменту 2-ой операции имела подобный вид: большая часть опухоли, величиной с куриное яйцо, располагалась в плееральной полости, меньшая — со спинного мозга, была удалена из позвоночного канала хирургами. Обе части соединялись более удлиненной и утолщенной, посаженной в межпозвоночный отверстие. Тем не менее, в нашем случае нельзя считать источником разрастания новообразования плевру, на том основании, что с внутриплевральным яйцом правого легкого опухоль только рыхло была спаяна, прорастание же новообразованием париетального листка на протяжении с 10-го по 15-й межпозвоночный отверстий, (соответственно локализации опухоли в межпозвоночном отверстии) несовершенно тоже не являлось местом начального развития опухоли, так как первичные раки (эпителиальные) плевры, как правило, имеют плоскоциркуляральное распространение по плевре и обычно сопровождаются реже выраженным экссудативным плевритом (Васильев), чего не было в нашем случае. Отсутствие связи опухоли со спинным мозгом и его оболочками, endorachis и позвоночниками позволит исключить развитие опухоли из этих элементов. Поэтому путем исключения приходится считать, что опухоль первично возникла на 1-го правого грудного спинномозгового ганглия.

Что касается гистологического строения опухоли данного случая, то клеточные элементы ее имели ясно эпителиальный характер, залегая в альвеолах и группируясь перпендикулярно в виде луночек по отношению к капиллярам и мелким сосудам, лежавшим в тонких соединительнотканых межальвеолярных перегородках. Как высшая степень дифференцировки этих эпителиальных клеток являлось образование высоких колоний, сливавшихся в своей центральной части в сплошную синтетическую массу или образовывавших своими отростками протоплазматическую сеть, с ядром в угловых точках. В отдельных альвеолах, кроме того, среди клеток опухоли в очень ограниченном количестве было обнаружено присутствие нервоволокнистого вещества, которое, очевидно, представляло из себя волокнистую глиозную ткань эмбрионального типа.

Как же трактовать данную опухоль, несомненно сохраняющую в своей структуре некоторое подражание эмбриональному строению але-
ментов, из которых формируется центральная нервная система? Прежде чем перейти к решению этого вопроса, нам кажется целесообразным привести некоторые данные, касающиеся основных фактов развития спинного мозга и происходящих в нем спинномозговых ганглиев.

Спинной мозг и спинномозговые ганглии развиваются из одних и тех же эктодермальных эпителиальных клеток, сначала в виде "мозговой пластинки", затем "médullarной трубки" (His, S c h a p e r, R. y C a j a l и др.). Если исследовать тонкое строение новообразованного спинного мозга, происходящего из мозговой трубки, то можно различить 3 отдельных слоя: 1) узкий, содержащий много фигур деления и ограничивающий внутреннее пространство мозга,— будущий центральный канал,— "задорожный слой", 2) средний, широкий "плосковой или покровный слой" (M a n t e l s c h i e d) и, наконец, 3) узкий вначале и расширяющийся потом безъядерный слой — "краевая ауаль" (R a n d s c h l e i e r). В покровном слое, превращающемся впоследствии в серое вещество, на 4—5 неделе (B o n n e t, B e n d a) развиваются два вида клеток: примитивные нервные клетки — нейробласты серой мозговой и примитивные спинногубные клетки (B r o n a n, E r n s t)—спинниогубы (His, R. y C a j a l, R i b b e r t и др.); оба вида клеток происходят из одного и тех же индифферентных клеток “задорожного слоя" (His).

Спинниогубы имеют тонкое клеточное тело, вмешанное на месте расположения ядра. Они дают начало клеткам эпителия и гангиозам (H e l d) или астроblastам, из которых формируется нервная. Эпителиальные клетки во все дальнейшее время сохраняют свой первоначальный эмбриональный характер эпителиальных элементов. Они располагаются радиально вокруг полости мозговой трубки, лежат тесно друг к другу и представляют собою спинниогубы, клеточное тело которых осталось в "задорожном слое", а протоки же продолжаются в окружающую глиозную ткань (S c h h m a u s). У эмбриона клетки эпителия снабжены ресничками.

При дифференцировке спинниогубов в нейроглии возникают звездообразные или паукообразные клетки — астроциты — с крупным или полиморфным ядром и явно выступающей протоплазмой. В сети, образованной спинниогубами покровного слоя, залегают округлые нейробласты, превращающиеся медленно в нервные клетки (T r i e p e l).

Еще в нервные периоды формирования медуллярной трубки эпителий эпителия постепенно замещается под этим трубкой в непрерывный листок эпителия. Появляющийся между последним и трубкой продольный тяж, состоящий из двух половин, выпячивается в стороны и образует т. н. "валки ганглиев" (G a n g l e n l e i s t e), который в дальнейшем разлагается на ряд отдельных отрезков, соответствующих каждому сегменту тела. Отрезки эти делятся на их половин, подразделяются на волокна, представленные в плечи вдоль спинного мозга с его дорсальной поверхности на нервную (T r i e p e l). Возникающие таким образом путем отмирающего спинно-мозговые ганглии также формируются из нейробластов и спинниогубов.

Принимая во внимание эпителиальный характер опухоли и в виду общности происхождения спинномозговых ганглиев и спинного мозга, мы должны доустить развитие нашей опухоли или из эпителиальных клеток "задорожного слоя", или из спинниогубов. Присутствие нейроглиев...
нистой глиозной ткани 1), а также дифференцирование части элементов нашего случая в высокие цилиндрические клетки в т. н. колониообразные клетки (Pfeifferzellen-Muthmann u. Sauербек) или эпендимальные клетки-половинки (Ependymfaserrzellen) со склонностью к образованию протоплазматической сети указывает, что клетки нашей опухоли воспроизводят то, что имеет место в примитивной нервной трубке при формировании из спонгиобластов глиозной ткани и эпидермиса. На этом основании мы считаем возможным отнести нашу опухоль к спонгиобластам.

Как уже было указано, прямых указаний в доступной нам литературе на существообразование опухолей с подобным строением в области спинномозговых ганглиев мы не нашли. В настоящее время известно только, что в головном мозгу и реже в спинном встречаются опухоли, в которых клетки имеют эпителиальный характер, то в виде однослойного эпителия, соответствующего эпицеральному эпителию, то многослойного, подрастающего строению нервной трубки. Эта эпителиальная ткань формируется в виде каналов, мешочек, кист, альвеол, розеток, причем опухоли или имеют чисто эпителиальный характер, или же представляют собой глиоматозные опухоли с эпителиональными включениями. Во многих случаях бросается в глаза сходство подобных эпителиональных образований с эпителиальным эпителием (Каufmann), почему эти эпителиальные формации обычно именуются „непроизводными“, образованные же последним опухоли известны под общим названием „невроэпителиомы“. Таких образований из спонгиобластов, Ribbert, Bonnet считают названием „невроэпителиомы“ неудачным и предлагают называть их „спонгиобластомами“. В виду того, что спонгиобласты в остаточном развитии дифференцируются в глио-, нейродифференцированное, которое в большей или меньшей степени наблюдается также и в спонгиобластомах,—некоторые авторы (Каufmann) причисляют последние к глиомам. Muthmann u. Sauербек, Roman, Marburg, Rieak и др. называют их neuroepithelioma, gliomatosem, Дерман и Копелевич—glioma ependimale, Bailey—эпендимомами. Ribbert указывает прямо, что глиомы суть более высокие дифференцированные спонгиобластомы. Этот же автор для подобных опухолей, соответствующих по строению своих эпителиональных включений очень ранним стадиям эмбрионального развития, рекомендует название „спонгиобластома“; поэтому что здесь опухоли берут свое начало на предшествующей стадии спонгиобластов—примитивных звездчатых клеток мозговой трубки, еще не дифференцировавшихся ни в спонгиобластов, ни в невроэпителиомах.

В настоящее время известен целый ряд бластоматозных образований, где имеет место разрастание невроэпителия, которые, однако, в целом нельзя отнести к истинным спонгиобластам. Сюда должны быть причислены: 1) наплыватомозные опухоли, развивающиеся из эпидермисов желудочков мозга и эпителия plexus choroiideus (см. Броханов, Selke, Saxer'a, Vonwiller'a, Körner'a, Hirsch u. Elliott, 2) Отрицательные результаты при специфической окраске подобного вида глиозной ткани в спонгиобластомах получались у ряда других авторов (Muthmann u. Sauербек, Finkelnburg u. Prym и др.). Только Roman'у удалось окраска по способу Weigert'a.
Naeslund'a и др.), 2) глиомы головного мозга с ограниченным числом невроэпителиальных включений (сл. Ribbert'a и др.), 3) случай глиоматоза спинного мозга с невроэпителиальными включениями—neuroepithelioma gliomatosum microcysticum (сл. Rosenthal', Schlesinger'a, Babes'a, Bittorf'a, Kling'a, Thelen'a и др.), 4) ганомы глаза с невроэпителиальными включениями. Кроме того, невроэпителиальные формации встречаются в тератоидных опухолях яичников (Christian), лёгких (Christian), периглотского пространства и в тератомах крестцово-копчиковой области (сл. Bauer'a, Mueller'a, Hochenneck'a, Borst'a и др.).

Что касается истинных спонгиобластом, то в этих случаях имеется дело или с разрастанием одного невроэпителия со склонностью образовывать розетообразные фигуры, или же наряду с невроэпителием в ограниченном количестве наблюдается продукция нежелейкоподобной глиозной ткани. В общем число известных случаев истинных спонгиобластом невелико. Часто все они описаны в III и IV желудочке головного мозга (сл. Muthmann'a, Sauerbeck'a, Roman'a, Silberberg'a, Prym'a, Marburg'a, Risak'a, Körner'a); реже в глубине головного мозга (Huebschmann, Finkelburg, Prym). Bailey называет эти опухоли эпизодами, происходящими из 868 случаев внутричерепных опухолей клиники Cushing'a он обнаружил всего 16 подобных опухолей. Дерманом и Копелевичем недавно сообщен случай спонгиобластомы gl. pinealis. Наконец, в толщу истинных спонгиобластом должен быть отнесен ряд случаев невроэпителиальных опухолей, развившихся в крестцово-копчиковой области, очевидно из эмбриональных остатков спинного мозга (vestiges coccygiens), обнаруживаемых в известном % случаев в кончиковой области у детей (сл. Tourneux et Hermann'a, Depaul et Robin'a, Budde Wieiting'a, Scheuermann'a, Prym'a, Harbitz'a, Kohrer'a, Risak'a).

Возвращаясь к нашему случаю, должно указать, что полной аналогии в гистологическом строении опухоли с другими случаями спонгиобластом мы не нашли. В большинстве из них имела тенденция к образованию из невроэпителия типичных розеток. В нашем случае таковых не было, и только у некоторой части клеток, при диспластической их соковой цилиндрической формы, была обнаружена склонность к периплазматическому расположению с образованием лучевидных фигур (не розеток).

Более того, должно указать, что почти в каждом известном случае спонгиобластом можно констатировать небольшие различия в морфологическом строении, что легко всего, по Marburg'y, объяснить зависимостью от времени, в которое произошло отпрыкание от формирующей первичной системы эмбриональных зародышей, из которых в дальнейшем возникли опухоли.


1) В данном случае из 59 лет, до операции наблюдалось еще другое новообразование: carcinoma simplex mamillae, постоянная адамантинома и многоядерная киста яичника.
Хронические заболевания суставов и их лечение на Сергиевских минеральных водах.

Н. Е. Кавецкого и Б. М. Гринберга (Самара).

На курорте Сергиевские минеральные воды, как и на других грязевых курортах, значительное большинство терапевтических больных обставляется больными с заболеваниями суставов. Так, из в 1923 г. из 518 больных, проходящих через терапевтическую клинику № 3, 4, 5, 396 человек страдают различными заболеваниями суставов. Почти все эти больные, за очень немногими исключениями, прибывали на курорт с трафаретным диагнозом — хронический суставной ревматизм. Не приходится доказывать, что в настоящее время термин этот удовлетворительно отсутствует, так как в в эту сборную группу входят самые разнообразные заболевания суставов с различной этиологией, клиническим течением и анатомическими изменениями. Понятие "ревматизм" было введено в XVII веке Баллониусом для обозначения переходящих болей в суставах и мышцах. В последнее время этот термин вызывает в литературе жестокие споры: один, как некоторые представители французской школы, понимают этот термин как постоянное распространенное заболевание (ток, например) и токозолам в ревматизме и т. д.); другие школы, напротив, понимают очень узко понятие "ревматизм", считая его заболеванием с совершенно определенной клинической картиной и патологическими изменениями; некоторые же, в виду разнообразия понимания и толкования слова "ревматизм", предлагают совершенно изъять этот термин из употребления (Гуревич).

Вопрос о классификации заболеваний суставов представляет огромную важность как с научной, так и с чисто практической точки зрения, так как болезни суставов за последние годы во всем мире получили огромное распространение и являются, несомненно, социальным бедствием, ведя к массовой инвалидности и длительной потере трудоспособности в самом цветущем возрасте. Несмотря на то, что вопрос создания классификации болезней суставов заняты как отдельные научные работ-