

Изъ психо-физиологической лабораторіи проф. Н. М. Попова.

„Къ вопросу о нисходящихъ системахъ волоконъ въ заднихъ столбахъ спинного мозга“^{*)}

Ординатора психіатрической клиники Казанскаго Университета

А. Е. Янишевскаго.

Къ числу еще весьма мало выясненныхъ вопросовъ о ходѣ волоконъ въ спинномъ мозгу принадлежитъ вопросъ о нисходящихъ системахъ въ заднихъ столбахъ. Еще до недавняго времени былъ принятъ взглядъ, что въ заднихъ столбахъ спинного мозга проходятъ системы волоконъ, идущія по направленію къ головному мозгу. Этотъ взглядъ основывался главнымъ образомъ на томъ, что при нарушеніяхъ спинного мозга Валлеровское перерожденіе волоконъ было выше поврежденія. Но еще въ 1853 году Turck наблюдалъ въ заднихъ столбахъ нисходящее перерожденіе, не придавъ, впрочемъ, этому большого значенія. Затѣмъ на него указывали Westphal, Schifferdecker, Strümpel, Kahler и Pick¹⁾. Но особенное вниманіе на этотъ фактъ обратилъ впервые Schultze²⁾, кото-

^{*)} Доложено съ демонстраціей препаратовъ въ засѣданіи Общ. Невроп и Психіатр. при Каз. Унив. 7 марта 1899 г.

¹⁾ Воротынский. Диссертація 1897 г.

²⁾ Schultze. Beitrag zur Lehre von der Secundären Degeneration im Rückenmarke des Menschen nebst Bemerkungen über die Anatomie der Tabes. Archiv für Psychiatrie 1883, XIV.

рый подробно описалъ форму и протяженіе найденнаго имъ нисходящаго перерожденія. Съ тѣхъ поръ появилась масса изслѣдованій, основанныхъ на методѣ вторичныхъ перерожденій, подтверждавшихъ съ несомнѣнностью фактъ существованія нисходящихъ системъ волоконъ въ заднихъ столбахъ. Нисходящее перерожденіе въ заднихъ столбахъ наблюдали послѣ поврежденій на весьма различныхъ уровняхъ спинного мозга, послѣ поврежденій заднихъ корешковъ и даже послѣ поврежденій головного мозга. На послѣдній фактъ указываетъ Durante ¹⁾, наблюдавшій перерожденіе въ пучкахъ Goll'я послѣ поврежденія thalamus opticus. Изъ всѣхъ чрезвычайно разнообразно описанныхъ перерожденій наиболѣе постояннымъ въ описаніяхъ авторовъ является перерожденіе въ двухъ областяхъ: одна область занимаетъ въ шейномъ и грудномъ отдѣлахъ спинного мозга границу между пучками Goll'я и Bourdach'a и имѣетъ форму запятой. Она извѣстна подъ названіемъ „запаятой Schultz'a“, который впервые ее описалъ. Другая область находится въ поясничномъ отдѣлѣ спинного мозга возлѣ задней перегородки и имѣетъ съ каждой стороны ея форму плоско-выпуклой чечевицы. Эта область выдѣлена по методу развитія впервые Flechsig'омъ подъ именемъ „овальнаго поля“.

Несомнѣнно та и другая область содержитъ пучки волоконъ, которые не принадлежатъ къ восходящимъ системамъ, такъ какъ при восходящемъ перерожденіи послѣ пораженія конскаго хвоста онѣ не перерождаются ²⁾, точно также онѣ остаются пощаженными и при табетическомъ склерозѣ заднихъ столбовъ ³⁾. Происхожденіе этихъ пучковъ, ихъ протяженіе, взаимное отношеніе „овальнаго поля“ и „запаятой

¹⁾ Цитировано по Бехтереву. Проводящіе пути спинного и головного мозга. 1896 г.

²⁾ J. Sottas. Contribution à l'étude des degenerescences de la moelle consécutives aux lésions des racines postérieures. Revue de médecine. 1893.

³⁾ Marie. Leçons sur les maladies de la moelle. 1892.

Schultz'a", ихъ фізіологическое значеніе представляютъ много еще спорнаго. Поэтому каждое наблюденіе, особенно основанное на изслѣдованіи мозга человѣка, имѣетъ извѣстное значеніе. Въ силу этого я рѣшился опубликовать свое изслѣдованіе нисходящаго перерожденія у человѣка, тѣмъ болѣе, что результаты этихъ изслѣдованій, какъ оказывается изъ литературныхъ данныхъ, разнятся отъ наблюденій нѣкоторыхъ авторовъ. Кромѣ того мнѣ пришлось встрѣтиться съ фактомъ, который имѣетъ, по моему мнѣнію, большой интересъ.

Прижизненные явленія были слѣдующія.

22-го августа 1898 года въ Казанскую губернскую земскую больницу былъ доставленъ больной Ш.. 34 лѣтъ, по профессіи чернорабочій, съ параличемъ нижнихъ конечностей. За пять дней до этого больной, ѣхалъ сильно выпивши, лежа на возу. Во время сна онъ упалъ ничкомъ на землю, потерялъ сознание, былъ поднятъ товарищами и доставленъ домой. Когда онъ очнулся, то ноги оказались парализованными, затѣмъ появилась задержка мочи и запоры. При поступленіи больного въ больницу докторомъ В. Н. Долговымъ было между прочимъ отмѣчено отсутствіе колѣнныхъ рефлексовъ. При дальнѣйшемъ теченіи болѣзни появился циститъ, полное недержаніе мочи и кала, на ягодицахъ развились быстро прогрессировавшіе пролежни, температура стала давать обширныя колебанія, самочувствіе было подавленнымъ. Недѣли за двѣ до смерти больной поступилъ подъ наше наблюденіе, при чемъ мы также при постоянной провѣркѣ находили отсутствіе колѣнныхъ рефлексовъ; поверхностный подошвенный рефлексъ тоже отсутствовалъ, тогда какъ при глубокихъ уколахъ можно было вызвать отдергиваніе конечности. Изслѣдовать чувствительность было весьма затруднительно: у больного было крайне подавленное, апатичное состояніе психики. Тѣмъ не менѣе можно было замѣтить ослабленіе болевого чувства на поверхностные уколы на ногахъ и нижнихъ частяхъ туловища приблизительно до сосковъ, гдѣ чув-

ствительность была, по видимому, сохранена. Въ верхнихъ конечностяхъ нельзя было отмѣтить рѣзкихъ уклоненій; сила движеній здѣсь хотя и была ослаблена, но это можно было объяснить общей слабостью, объемъ движеній оставался нормальнымъ, и больной обычно лежалъ съ запрокинутыми за голову руками.

Въ виду того, что картина паралича развилась сразу, при наличности травматическаго момента и отсутствіи поврежденія позвоночника, была поставлена діагностика кровоизліанія въ спинной мозгъ.

Смерть больного послѣдовала 17 сентября, т. е. черезъ мѣсяць отъ начала развитія болѣзни.

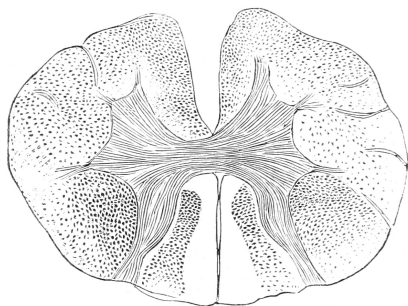
При макроскопическомъ изслѣдованіи центральной нервной системы оказалась пассивная гиперемія оболочекъ и вещества мозга, нѣкоторая его отечность; въ спинномъ мозгу въ нижней части шейнаго отдѣла замѣтенъ фокусъ размягченія, при разрѣзѣ контуры сѣраго вещества въ этомъ мѣстѣ очерченые нерѣзко.

Для микроскопическаго изслѣдованія весь спинной мозгъ былъ погруженъ въ Мюллеровскую жидкость; послѣ достаточнаго уплотненія части шейнаго и поясничнаго утолщенія изслѣдовались съ помощью окраски карминомъ, а остальной мозгъ изслѣдовался по Marchi. Изслѣдовать мозгъ по Nissl'ю я не рѣшился потому, что не ожидалъ отъ примѣненія его способа вѣрныхъ результатовъ, такъ какъ во первыхъ, вскрытіе трупа было произведено спустя больше 24 часовъ, а во вторыхъ, больной умеръ съ явленіями септицеміи. Тотъ и другой фактъ заранѣе заставлялъ предполагать здѣсь рѣзкія измѣненія при окраскѣ по Nissl'ю—измѣненія, на которыя нельзя было опираться для полученія какихъ-либо выводовъ¹⁾.

¹⁾ По Nissl'ю, а также по Golgi была изслѣдована мною кора головного мозга. При первомъ методѣ выступала картина хроматолиза, а при второмъ явленіе «варикозной атрофіи» нервныхъ клѣтокъ.

На карминныхъ препаратахъ изъ шейнаго утолщенія наиболѣе рѣзкія измѣненія найдены на уровнѣ седьмого шейнаго корешка. Здѣсь можно ясно видѣть отдѣльныя фокусныя кровоизліянія, расположенныя въ сѣромъ веществѣ, по преимуществу въ заднихъ рогахъ, и въ сосѣднихъ участкахъ бѣлаго. Въ нѣкоторыхъ изъ этихъ очаговъ замѣтны ясно сохранившіеся кровяные кружечки, въ другихъ виденъ распадъ ихъ, ткань мозга рѣзко набухша, пропитана плазматическимъ эксудатомъ, сосуды оболочекъ и вещества мозга съ утолщенными стѣнками и набиты кровяными тѣльцами. Кромѣ фокусныхъ кровоизліяній и явленій свѣжаго воспаленія на препаратахъ того же уровня можно замѣтить явленія какого-то стараго процесса, выразившагося въ появленіи тяжа старой рубцовой ткани съ боку одного изъ переднихъ роговъ. Этотъ тяжъ, который можно замѣтить на участкахъ мозга, лежащихъ выше и ниже свѣжаго пораженія, сильно обезобразилъ конфигурацію передняго рога. Такой фактъ должно отмѣтить потому, что подобный предшествовавшій процессъ могъ способствовать появленію кровоизліянія.

Рис. 1.

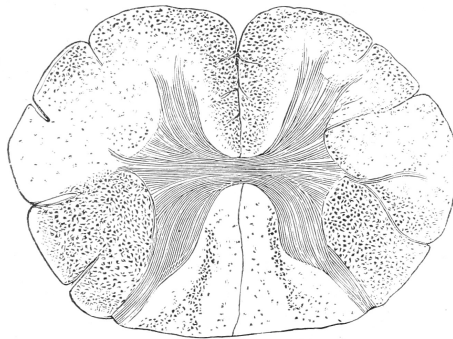


I грудной.

Карминные препараты изъ поясничнаго утолщенія кромѣ нѣкоторой отежности ткани и расширенія сосудовъ не представляютъ рѣзкихъ патологическихъ измѣненій ни въ клѣткахъ переднихъ роговъ, ни въ волокнахъ бѣлаго вещества.

На препаратах спинного мозга, обработанных по способу Marchi, ниже уровня поражения въ переднихъ и боковыхъ столбахъ рѣзко замѣтны обычныя нисходящія перерожденія. Но въ заднихъ столбахъ, пришлось натолкнуться на фактъ, представляющійся не совсѣмъ обычнымъ. На срѣзѣ изъ участка, лежащаго ниже поврежденія на два сегмента (рис. 1), видна масса глыбокъ мѣлина, занявшихъ Бурдаховскій пучекъ. Спереди пораженная область имѣетъ закругленную форму и рѣзко отграничена отъ здоровыхъ участковъ. Кзади глыбки идутъ нѣсколько разсѣянно, доходятъ до периферіи мозга и имѣютъ расходящееся въ стороны направленіе. Отъ верхушки задняго рога перерожденные волокна отдѣлены здоровымъ участкомъ. Въ пучкахъ Goll'я черныхъ глыбокъ почти нѣтъ. На препаратахъ изъ участковъ, лежащихъ ниже этого уровня—въ области VI грудного (рис. 2)—черныя глыбки сосредоточены, главнымъ образомъ, на границѣ пучковъ Goll'я

Рис. 2.



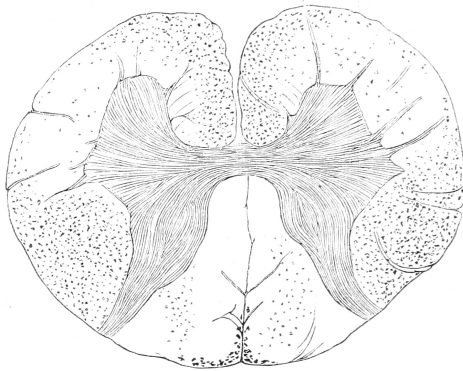
VI грудной.

и Bourdach'a, принявъ характерную форму запятой. Кзади глыбки имѣютъ прежнее расходящееся въ стороны направленіе. Въ пучкахъ Bourdach'a еще замѣтно значительное количество разсѣянныхъ черныхъ точекъ. Эти точки замѣтно появились и въ пучкахъ Goll'я. На болѣе низкихъ уровняхъ

грудного отдѣла область, занятая запятой, значительно сузилась и укоротилась. Разсѣянные глыбки въ пучкахъ Goll'я имѣютъ какъ бы наклонность тянуться кзади и кнутри; въ то же время начинаютъ появляться глыбки на периферіи мозга у задней перегородки.

На еще болѣе низкихъ уровняхъ (рис. 3) черныя глыбки въ области запятой исчезли, а изъ области, лежащей на периферіи у задней перегородки, глыбки тянутся вдоль задней перегородки по направленію къ сѣрой спайкѣ. Въ поясничномъ

Рис. 3



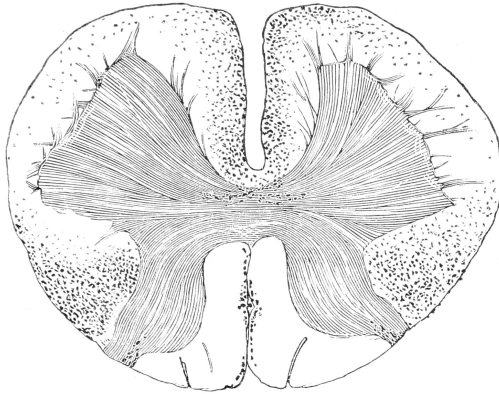
XII грудной.

отдѣлѣ (рис. 4) эти глыбки образуютъ весьма ясно обособленное поле, лежащее по обѣ стороны задней перегородки на срединѣ протяженія ея и имѣющее овальную форму.

На послѣдующихъ срѣзахъ въ нижнихъ частяхъ поясничнаго и крестцоваго отдѣла (рис. 5) можно видѣть, что глыбки подходятъ къ задней спайкѣ и, повидимому, входятъ въ сѣрое вещество мозга. Далѣе на томъ же уровнѣ можно ясно замѣтить рѣзко очерченный путь черныхъ глыбокъ миелина, имѣющій S—образную форму и идущій отъ середины сѣраго вещества черезъ задній рогъ. Въ то же время задніе корешки въ своей интрамедуллярной части также оказываются содер-

жащими въ значительномъ количествѣ черныя глыбки. Перерожденіе въ корешковой области можно видѣть на препара-

Рис. 4.

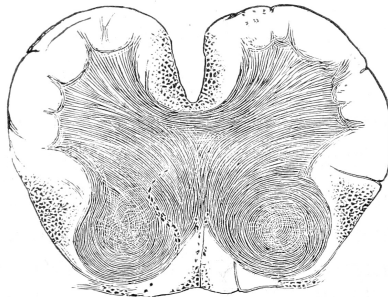


IV поясничный.

тахъ и изъ поясничнаго утолщенія (рис. 4), на выше лежащихъ же уровняхъ намъ наблюдать его не удалось.

Такимъ образомъ на своихъ препаратахъ мы встрѣтились

Рис. 5.



Нижняя часть крестцоваго отдѣла.

съ нисходящимъ перерожденіемъ, идущимъ отъ уровня VII шейнаго ворешча до *filum terminale*. При наличности такого факта прежде всего естественно явилось предположеніе, не было ли

въ нашемъ случаѣ кромѣ поврежденія въ шейной области еще другого, гдѣ-нибудь въ болѣе низкихъ частяхъ спинного мозга. Но при тщательныхъ поискахъ мы не могли открыть другого фокуса на карминныхъ препаратахъ; на препаратахъ же окрашенныхъ по Marchi нервныя клѣтки представлялись окрашенными въ черно-бурый цвѣтъ, свидѣтельствовавшей о присутствіи жира, но подобныя клѣтки были въ одинаковой степени окрашены на всѣхъ уровняхъ выше и ниже поврежденія какъ въ переднихъ, такъ и въ заднихъ рогахъ. Такія измѣненія могли свидѣтельствовать о нарушеніи питанія клѣтокъ, причина же такого нарушенія была налицо—септицемія. Перерожденія въ нашемъ случаѣ носили характеръ несомнѣнно системныхъ перерожденій; въ силу этого, если бы причина ихъ лежала въ измѣненіи на различныхъ уровняхъ сѣраго вещества, то и здѣсь мы должны были бы встрѣтиться съ извѣстной группировкой измѣненій. Кромѣ того, если бы въ нашемъ случаѣ были пораженія въ нижележащихъ уровняхъ, то мы должны были встрѣтить извѣстныя *восходящія перерожденія*; нельзя же допустить, что такая причина, какъ травма, вызвавши изліяніе крови въ вещество мозга, могла вызвать какое-то изолированное системное пораженіе только нисходящихъ путей.

Фактъ существованія въ нашемъ случаѣ длинныхъ нисходящихъ путей въ заднихъ столбахъ не согласуется съ описаніями многихъ авторовъ. Такъ Shultze наблюдалъ нисходящее перерожденіе на протяженіи шести сантиметровъ. A. Gombault et Philippe ¹⁾, говоря о нисходящихъ волокнахъ трактуютъ о нихъ только какъ о весьма короткихъ, перерожденіе которыхъ никогда нельзя прослѣдить внизъ слишкомъ далеко отъ очага пораженія. Д-ръ Воротынскій въ своей диссертаціи указываетъ, что онъ могъ наблюдать нисходящее пере-

¹⁾ Note relative à signification de la sclérose descendant dans le cordon postérieur et aux relations qu'elle affecte avec le centre ovale de Flechsig. Progres médical, 1894, № 15.

рожденіе заднихъ столбовъ на протяженіи 6—10 сегментовъ. Въ противоположность названному авторомъ Носче ¹⁾ описаль два случая пораженія спинного мозга у человѣка одинъ на уровнѣ 7-го грудного, другой—на уровнѣ 8-го шейнаго корешка, гдѣ нисходящая дегенерація простиралась, какъ и въ нашемъ случаѣ, до *filum terminale*. Если сопоставить картины нашего случая съ рисунками Носче, то оказывается, что онѣ почти идентичны. У него перерожденныя волокна также занимаютъ Шулцевскую запяту, овальное поле, Philippe-Gombault'овскій крестцовый треугольникъ и входятъ въ сѣрое вещество спинного мозга. Но на нашихъ препаратахъ можно видѣть кромѣ того перерожденныя волокна, идущія черезъ задній рогъ и выходящія черезъ задніе корешки. Фактъ перерожденія заднихъ корешковъ въ нашемъ случаѣ заставилъ сначала заподозрить самостоятельное ихъ пораженіе, но если бы это было такъ, то въ заднихъ столбахъ спинного мозга мы должны были встрѣтить совершенно инныя картины въ зависимости отъ перерожденій восходящихъ волоконъ послѣ такого поврежденія заднихъ корешковъ хвоста (см. выше). Такимъ образомъ перерожденія въ заднихъ корешкахъ приходится поставить въ связь съ найденными перерожденіями въ заднихъ столбахъ, насколько позволяетъ, конечно, это сдѣлать единичное наблюденіе.

Относительно того, являются-ли Шулцевская запятая и овальное поле совершенно самостоятельными системами волоконъ или это—образованія аналогичныя, содержащія одинаковыя волокна, но образующія различныя картины при вторичныхъ перерожденіяхъ въ зависимости отъ высоты поврежденія или наконецъ это одна система волоконъ—относительно всего этого мнѣнія авторовъ расходятся. Gombault et Philippe считаютъ ихъ за образованія аналогичныя. Носче въ своихъ

¹⁾ Ueber secundäre Degeneration, specielle des Gowersschen Bündels nebst Bemerkungen über das Verhalten der Reflexe bei Compression des Rückenmarkes. Arch. f. Psychiatr. 1896. Band. XXVIII.

случаяхъ длинныхъ нисходящихъ перерожденій, примѣняя продольные разрѣзы спинного мозга, обработаннаго по Marchi, не видѣлъ перехода глыбокъ міэлина изъ Шульцевской запятой къ овальному полю, изъ чего онъ заключаетъ объ отсутствіи связи между этими областями. Воротынскій считаетъ эти образованія и за одну и ту же систему. Къ подобному же мнѣнію отчасти примыкаетъ Гизе ¹⁾, на основаніи своихъ изслѣдованій по методу развитія. На основаніи собственныхъ препаратовъ мы можемъ также думать о непосредственной связи этихъ областей. Дѣйствительно, когда начинается исчезать Шульцевская запятая, то появляются разсѣяныя глыбки, идущія отъ этой области къ задне-внутренней периферіи, затѣмъ появляются ясно обособленныя глыбки у задней части задней перегородки, которыя, переходя къ задней спайкѣ, образуютъ овальное поле. Разъ отсутствуетъ вторичный фокусъ пораженія, то, очевидно, слѣдуетъ поставить въ связь эти перерожденія. Но изслѣдуя свои препараты, мы могли замѣтить, что въ овальномъ полѣ не всѣ волокна перерождены сплошь, часть ихъ осталась неперерожденной, тогда какъ на выше лежащихъ уровняхъ мы встрѣчаемся съ болѣе обширными перерожденіями. Очевидно, до овальнаго поля дошла только часть перерожденныхъ волоконъ, другая часть оставила задніе столбы. На основаніи этого можно думать, что въ той и другой области существуютъ и короткія волокна. Эти послѣднія въ нашемъ случаѣ переродились въ области запятой и остались неперерожденными въ овальномъ полѣ, благодаря большой высотѣ фокуса пораженія.

Что касается происхожденія волоконъ въ той и другой области, то опять таки существуютъ въ литературѣ рѣзкія противорѣчія. Gombault et Philippe утверждаютъ, что перерожденіе этихъ областей бываетъ лишь при поврежденіяхъ самого мозга, тогда какъ при поврежденіи корешковъ оно

¹⁾ «О составныхъ частяхъ блага вещества спинного мозга человѣка по методу развитія». Диссерт. 1898 г.

отсутствуетъ, въ силу чего они признають ихъ за комиссуральныя волокна, соединяющія различныя этажи мозга. G. Marinesco ¹⁾ также считаетъ эти волокна за медуллярныя, такъ какъ не открывалъ въ нихъ перерожденія при перерѣзкѣ заднихъ корешковъ. Marie ²⁾, на основаніи того, что эти волокна остаются непораженными при *tabes dorsalis*, гдѣ, какъ онъ принимаетъ, процессъ перерожденія на спинной мозгъ переходитъ съ заднихъ корешковъ, не признаетъ въ нихъ корешковаго происхожденія. Между тѣмъ въ этихъ областяхъ онъ находилъ перерожденія при пеллагрѣ, гдѣ, по его мнѣнію, процессъ поражаетъ „кѣтки столбовъ“. На основаніи этого онъ также видитъ въ нихъ медуллярное происхожденіе. Noche опредѣленно не рѣшаетъ вопроса о происхожденіи найденныхъ имъ длинныхъ волоконъ, но склоняется также скорѣе ихъ признавать за медуллярныя, такъ какъ слишкомъ велико протяженіе ихъ для нисходящихъ вѣтвей заднихъ корешковъ. Этого же мнѣнія держится и Воротынский. Между тѣмъ другіе изслѣдователи находили перерожденія въ заднихъ столбахъ съ несомнѣнностью при поврежденіи заднихъ корешковъ. Изъ болѣе новыхъ авторовъ нужно указать на Реймерса ³⁾ (изъ лабораторіи проф. Бехтерева), наблюдавшаго и Шульцевскую зачатую и овальное поле Flechsig'a при перерѣзкахъ корешковъ преимущественно у собакъ, затѣмъ на Zappert'a ⁴⁾ (изъ лабораторіи Obersteiner'a), наблюдавшаго нисходящее перерожденіе заднихъ столбовъ у ребенка послѣ поврежденія заднихъ корешковъ въ шейной области вслѣдствіе ограниченнаго лептоменингита. Онъ могъ наблюдать перерожденіе въ

¹⁾ «Sur la branche descendante des racines postérieures». La Semaine médicale 1894.

²⁾ De l'origine exogène des lésions du cordon postérieur étudiées comparativement dans le tabes et dans la pellagre. La Semaine médicale. 1894.

³⁾ «О перерожденіи въ спинномъ мозгу вслѣдъ за перерѣзкой заднихъ и переднихъ корешковъ». Изъ научныхъ собраній врачей С.-Пет. клиники нервн. и душевн. болѣзн. засѣд. 11 мая 1897 г. Обзоръ псих. и проч. 1897 г.

⁴⁾ Beiträge Zur absteigenden Hinterstrangsdegeneration. Neurol. Centr. 1898. № 3.

области Шульцевской запятой безъ измѣненій въ овальномъ полѣ.

Очевидно, нужно думать, что истина лежитъ по срединѣ. Мнѣ кажется, описанныя области содержатъ волокна различнаго происхожденія. Весьма возможно, что болѣе короткія волокна принадлежатъ нисходящимъ вѣтвямъ заднихъ корешковъ, какъ это выходитъ между прочимъ и изъ случая Zappert'a, болѣе длинныя волокна—медулярнаго происхожденія. Частью это волокна „клѣтокъ столбовъ“ (Marie), а частью, можетъ быть, они принадлежатъ къ системѣ волоконъ, имѣющей отношеніе къ симпатическимъ нервнымъ стволамъ—отношеніе, которое въ настоящее время почти еще не изучено. На нашихъ препаратахъ мы нашли перерожденіе въ заднихъ корешкахъ, которое мы поставили въ связь съ найденными перерожденіями въ заднихъ столбахъ. При поврежденіяхъ спинного мозга съ цѣлью выяснить связь спинного мозга съ пограничнымъ симпатическимъ стволомъ Трушковскій ¹⁾ (изъ лабораторіи проф. Н. А. Миславскаго) находилъ перерожденіе въ корешкахъ, а затѣмъ и въ пограничномъ симпатическомъ стволѣ, ниже мѣста поврежденія. Это перерожденіе онъ находилъ главнымъ образомъ въ области переднихъ корешковъ, но *отчасти и заднихъ*. Разъ это такъ, то и наше наблюденіе перерожденія заднихъ корешковъ нужно сопоставить, съ нѣкоторой долей вѣроятія, съ наблюденіями Трушковскаго. Во всякомъ случаѣ оно даетъ право желать дальнѣйшихъ наблюденій въ этомъ направленіи.

Относительно клинической картины нашего случая нужно отмѣтить (какъ и въ аналогичномъ случаѣ Noche) отсутствіе колѣбныхъ рефлексовъ и полное недержаніе мочи и кала при отсутствіи поврежденій (на карминныхъ препаратахъ) въ поясничной области спинного мозга ²⁾. Не вдаваясь въ раз-

¹⁾ Объ отношеніи пограничнаго ствола симпатическаго нерва къ центральной нервной системѣ. Неврологич. Вѣстн. 1899 г. вып. 2.

²⁾ Перерожденія въ заднихъ корешкахъ мы не ставимъ въ связь съ нарушеніемъ рефлекторной дуги, такъ какъ на основаніи изложеннаго видимъ здѣсь перерожденіе волоконъ, идущихъ не по направленію къ мозгу, а выходящихъ изъ него.

боръ существующихъ теорій о потерѣ рефлексовъ при поврежденіи мозга выше рефлекторной дуги, мы можемъ указать на фактъ, отмѣченный Van-Gehuchten'омъ ¹⁾, наблюдавшійся и въ нашемъ случаѣ. У нашего больного нельзя было вызвать колѣннаго и поверхностнаго подошвеннаго рефлекса, а между тѣмъ при глубокомъ уколѣ иглой появлялось рефлекторное движеніе: согласно теоріи этого автора тонусъ мышцъ, необходимый для рефлекторнаго акта, въ нашемъ случаѣ былъ пониженъ; онъ повышался при рѣзкихъ болевыхъ раздраженіяхъ, и тогда рефлекторное движеніе являлось возможнымъ.

Л и т е р а т у р а.

Воротынский. Матеріалы къ учению о вторичныхъ перерожденіяхъ въ спинномъ мозгу послѣ поперечныхъ его поврежденій. 1897 г.

Schultze. Beitrag zur Lehre von der secundären Degeneration im Rückenmarke des Menschen nebst Bemerkungen über die Anatomie der Tabes. Arch. f. Psychiatr 1883, XIV.

Бехтерева. Проводящіе пути спинного и головного мозга. 1896 г.

Sottas. Contribution à l'étude des degenerescences de la moelle consécutives aux lésions des racines posterieures. Revue de medecine 1893. p. 290.

Marie. Leçons sur les maladies de la moelle. 1892 г.

A. Gombault et Philippe. Note relative à la signification de la sclérose descendante dans le cordon posterieur et aux

¹⁾ Le mecanisme des mouvements réflexes. Un cas de compression de la moelle dorsale avec abolition des réflexes. Journal de neurologie et d'hypnologie 1897.

relation, qu'elle affecte avec le centre ovale de Flechsig. Le progres médical 1894, p. 255.

Hoche. Ueber secundäre Degeneration, specielle des Gowerschen Bündels, nebst Bemerkungen über das Verhalten der Reflexe bei Compression des Rückenmarkes. Arch. f. Psychiatr. 1896. В. XXVIII Н. 2.

Гузе. О составныхъ частяхъ бѣлаго вещества спинного мозга человѣка по методу развитія. Диссерт. 1898 г.

G. Marinesco. Sur la branche descendante des racines postérieures. La Semaine médical 1894, p. 274.

Marie. De l'origine exogène ou endogène des lesions du corden posterieur étudiées comparativement dans le tabes et dans la pellagre. La semaine médicale 1894, p. 17.

Реймерс. „О перерожденіи въ спинномъ мозгу вслѣдъ за перерѣзкой заднихъ и переднихъ корешковъ“. Засѣдан. научныхъ собран. врачей С.-Петербур. клин. нервн. и душевн. болѣзн. 11 мая 1897 г. Обзор. психіатр. и проч. 1897 г.

Zappert. Beitrage zur absteigenden Hinterstrangsdegeneration. Neurol. Centr. 1898. № 3.

Трушковскій. Объ отношеніи пограничнаго ствола симпатическаго нерва къ центральной нервной системѣ. Неврол. Вѣстн. 1899 г. Вып. 2.

Van-Gehuchten. Le mecanisme des mouvements réflexes. Un cas de compession de la moelle dorsale avec abolition des réflexes. Journal de neurologie et d'hypnologie. 1897.

