

выпаденія связей, соединяющих поврежденный участок мозговой коры съ другими участками ея. Это выпаденіе и названо Монаковымъ діасхизисомъ (отщепленіемъ). Діасхизисъ дѣйствуетъ шокообразно. Подвергшіеся дѣйствию его участки постепенно оправляются, равновѣсіе ихъ восстанавливается и они вновь начинаютъ функціонировать. Такимъ образомъ, тѣ клиническія явленія афазіи, тѣ расстройства, которыя наблюдаются лишь въ началѣ заболѣванія и затѣмъ постепенно проходятъ, объясняются явленіемъ діасхизиса. Тѣ же афазическія расстройства, которыя непосредственно зависятъ отъ поврежденнаго участка мозговой коры, отличаются стойкостью.

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что явленіе діасхизиса нужно отнести къ категоріи *Fernwirkungen* (т. е. дѣйствій на разстояніи). Діасхизисомъ авторъ старается объяснить многія явленія, которыя раньше имѣли другое объясненіе. Такъ, напримѣръ, постепенное возвращеніе рѣчи у афизика онъ объясняетъ не викарной дѣятельностью другихъ участков мозговой коры, а тѣмъ, что эти расстройства рѣчи находились въ зависимости отъ діасхизиса, влияніе котораго постепенно сгладилося.

*М. Шапиро.*

*G. Marinesco et J. Minea. Recherches sur la régénérescence de la moelle.—Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière 1906. № 5.*

Изложивъ довольно подробно результаты экспериментальныхъ изслѣдованій Stroebe, Fickler'a и Ramon-y-Cajal'a относительно регенераціи спинного мозга и упомянувъ о работѣ Bielschowsky'аго, касающейся патологоанатомическаго изслѣдованія двухъ случаевъ гліомы мозга, авторъ описываетъ данныя, полученныя имъ въ опытахъ надъ собаками и при патологоанатомическомъ изслѣдованіи двухъ случаевъ травматическаго поврежденія спинного мозга у человѣка. Авторъ производилъ полную перерѣзку спинного мозга въ поясничной его части у молодыхъ собакъ. Опыту подверглись 4 собаки, которыя были убиты черезъ 7, 17, 90 и 109 дней послѣ опе-

рація. Въ первыхъ двухъ опытахъ микроскопическое изслѣдованіе показало слѣдующее. Въ концѣ центрального отрѣзка перерѣзаннаго спинного мозга встрѣчается значительное количество концевыхъ шаровъ—*massues terminales*—различной величины; онѣ наблюдаются на концѣ волоконъ, какъ боковыхъ, такъ и заднихъ столбовъ; направленіе ихъ то восходящее, то нисходящее. Трудно сказать, все ли эти шары дѣйствительно представляютъ концы волоконъ, такъ какъ встрѣчаются также изолированные, безъ всякой связи съ волокномъ и безъ сопровождающихъ клѣтокъ—*cellules—satellites*. Отъ центрального конца спинного мозга исходитъ богатая система новообразованныхъ анастомозирующихъ сосудовъ, между которыми находится большое количество клѣточныхъ элементовъ, преимущественно макрофаговъ, наполненныхъ обломками дегенерации. Отъ обоихъ концовъ перерѣзаннаго спинного мозга, особенно сверху, идутъ группы веретенообразныхъ клѣтокъ съ веретенообразными ядрами. Подобныя клѣтки описаны авторомъ при изученіи процесса регенерации периферическихъ нервовъ. Тамъ авторъ находилъ, что, спустя нѣсколько дней послѣ перерѣзки, въ периферическомъ концѣ нерва образуются группы веретенообразныхъ клѣтокъ, имѣющихъ веретенообразное ядро, богатое хроматиновыми зернами; клѣтки эти иногда удлиняются и имѣютъ нѣсколько ядеръ, заслуживая названія протоплазматическихъ лентъ. Эти клѣтки имѣютъ большое значеніе въ процессѣ регенерации нервныхъ волоконъ, такъ какъ онѣ обладаютъ хемотактическими свойствами, къ которымъ весьма чувствительны новообразованные молодые аксоны центрального конля. Часто аксоны проходятъ внутри клѣтокъ, питаясь на ихъ счетъ, почему клѣтки и названы авторомъ апотрофическими. Эти то клѣтки играютъ существенную роль также при регенерации волоконъ перерѣзаннаго спинного мозга. Тяжи этихъ клѣтокъ составляютъ какъ бы мостки, соединяющіе перерѣзанные концы спинного мозга. Новообразованныя нервныя волокна разнаго калибра и вида слѣдуютъ именно въ направленіи тяжей описанныхъ клѣтокъ, которыя авторъ называетъ также *cellules—Satellites* (клѣтки—спутники). Иногда однако новообразованныя нервныя волокна идутъ по пути новообразованныхъ сосудовъ. Встрѣчаются болѣе толстыя нервныя волокна, многократно дѣлящіяся и образующія иногда настоящія сплетенія. Нѣкоторые

волокна мопилиформны или вообще представляют утолщения, иногда весьма значительныя. Авторъ описываетъ варикозное и „кистозное“ перерожденіе нѣкоторыхъ волоконъ. Въ сѣромъ веществѣ также встрѣчается большое количество концевыхъ шаровъ и новообразованныхъ волоконъ. Нѣкоторыя тонкія волокна имѣютъ на концѣ деревцо или концевую пластинку (*plaques terminales*). Большинство новообразованныхъ волоконъ вмѣсто того, чтобы по вертикальному направленію проникнуть въ рубецъ, принимаютъ косое или криволинейное направленіе, какъ бы избѣгая проходить черезъ рубецъ, представляющій для нихъ значительное препятствіе. На нижнемъ концѣ наблюдаются приблизительно тѣ же измѣненія.

Исслѣдованіе спинного мозга собакъ, убитыхъ черезъ 3—4 мѣсяца послѣ операціи показало слѣдующее. Концы перерѣзаннаго спинного мозга оканчиваются въ видѣ конусовъ, вершины которыхъ проникаютъ въ рубецъ. На обоихъ концахъ встрѣчается нѣкоторое количество концевыхъ шаровъ, изъ коихъ нѣкоторые въ связи съ волокнами. Нѣкоторые концевые шары имѣютъ центральную область окрашенную въ оранжевый цвѣтъ и периферическую желтую. Чѣмъ позже, тѣмъ количество концевыхъ шаровъ, повидимому, становится болѣе ограниченнымъ, они перерожжены и разсѣяны, въ бѣломъ веществѣ; въ нижнемъ концѣ ихъ замѣтно больше, чѣмъ въ верхнемъ. Встрѣчаются перерожденные волокна съ мопилиформными утолщеніями. Въ самомъ рубцѣ встрѣчается лишь немного новообразованныхъ волоконъ, изрѣдка соединенныхъ въ пучки; волокна эти проникаютъ въ щели соединительной ткани и даютъ иногда боковыя вѣтви. Нервные клѣтки, расположенныя возлѣ самой травмированной области, представляютъ различную степень разрушенія и прежде всего зернистое перерожденіе. Въ узловомъ концѣ захваченныхъ въ разрѣзъ заднихъ корешковъ наблюдаются явленія нутритивнаго возбужденія, состоящія въ образованіи полибиформныхъ продуктовъ, въ образованіи новыхъ волоконъ и, особенно, большого количества концевыхъ шаровъ; послѣдніе объемисты, желтоваты, сопровождаются однимъ или нѣсколькими ядрами, форма коихъ зависитъ отъ ихъ мѣстоположенія.

Данныя патологоанатомическаго исслѣдованія двухъ случаевъ травматическаго сжатія спинного мозга, гдѣ при жизни наблюдались явленія полного перерыва проводимости, мало

чѣмъ отличаются отъ вышеописанныхъ. Изъ различныхъ мѣстъ бѣлаго вещества идутъ новообразованныя первныя волокна и пучки, слѣдуя болышею частью по пути новообразованныхъ сосудистыхъ развѣтвленій и проникая въ некротизированные участки, смежныя съ болѣе сохранившимися областями бѣлаго вещества. Нѣкоторые волокна оканчиваются концевыми шарами. Съ другой стороны, многія волокна даютъ вторичныя развѣтвленія, все болѣе тонкія и представляющія на своемъ пути маленькія утолщенія съ свѣтлымъ центромъ. Средняя часть рубца содержитъ большое количество новообразованныхъ волоконъ, происходящихъ, повидимому, изъ заднихъ корешковъ, перерѣзанныхъ при сжатіи; въ этихъ тѣлахъ находятся молодые аксоны во всѣхъ стадіяхъ развитія; эти аксоны лишены міэлипа, проходя черезъ протоплазматическія ленты; они тонки, хорошо окрашены. Внутри протоплазматической ленты можно видѣть иногда волокна, снабженныя почкой роста (*cône de croissance*). На нижнемъ концѣ спинного мозга наблюдается приблизительно то же, что на центральномъ.

Такимъ образомъ, экспериментальныя и патологоанатомическія изслѣдованія даютъ аналогичныя результаты. Въ обоихъ случаяхъ констатируется новообразование первныхъ волоконъ по двумъ типамъ описаннымъ Ramon у Cajal'емъ и авторомъ при регенераціи периферическихъ нервовъ. Съ одной стороны происходитъ дальнѣйшій ростъ старыхъ волоконъ, а съ другой умноженіе новообразованныхъ волоконъ путемъ послѣдовательныхъ развѣтвленій. Послѣдній процессъ довольно часто наблюдается при регенераціи спинного мозга. Не смотря на двойной процессъ регенераціи, спинномозговой и корешковый, функція спинного мозга все таки не восстанавливается и больные остаются совершенно парализованными до конца. Въ самомъ дѣлѣ, для восстановленія функціи спинного мозга необходимо, чтобы вновь установились полезныя связи между различными нейронами, предназначенными для центrostремительнаго и центробѣжнаго проведенія. Однако новообразованныя волокна и пучки не заходятъ такъ далеко, чтобы установить подобныя связи. На длинномъ пути, который они должны пройти отъ одного конца перерѣзаннаго спинного мозга до другого конца, къ тому-же еще при значительныхъ

препятствіяхъ, они сбиваются и большею частью не встрѣчаются съ соотвѣтствующими невропами.

*М. Шануро.*

Prof. *Mingazzini und dr. Polimanti*. Über die physiologischen Folgen von succesiven Exstirpationen eines Stirnlappens (regio praecrucata) und einer Kleinhirnhälfte. (Monatschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1906 November).

Прежде чѣмъ приступить къ выясненію результатовъ своихъ наблюденій, авторы приводятъ краткій очеркъ различныхъ возрѣній на двигательныя функціи лобной доли.

Fertier приписываетъ лобной долѣ задерживающее вліяніе на двигательные центры. Goltz указываетъ, что послѣ экстирпаціи лобной доли наступаютъ точно такія же явленія, какъ послѣ операций на теменныхъ доляхъ (двигательныя разстройства, зрительныя и т. д.). Gudden первый открылъ у своихъ животныхъ послѣ операций на лобной долѣ разстройство равновѣсія и его наблюденія очень напоминаютъ явленія подмѣченныя у животныхъ Munk'омъ, а у людей Bruns'омъ.

Munk первый изслѣдовалъ вліяніе экстирпаціи лобной доли на мышечную силу. Онъ поставилъ съ этой цѣлью рядъ опытовъ на собакахъ и обезьянахъ и, какъ у тѣхъ, такъ и у другихъ, наблюдалъ аналогичныя двигательныя разстройства. Кромѣ того Munk наблюдалъ у обезьянъ послѣ экстирпаціи лобной доли еще другое явленіе, а именно—разстройство въ сохраненіи равновѣсія. Далѣе Munk нашелъ, что лобная доля далеко не индифферентна по отношенію къ раздраженію ея электрическимъ токомъ, такъ какъ токомъ путемъ у собакъ можно вызвать движенія спины, а у обезьянъ движенія спины и затылка.

Работы вышеупомянутыхъ авторовъ во многомъ расходятся другъ съ другомъ, представляя въ общемъ одну изъ наименѣе освѣщенныхъ и разработанныхъ главъ нервной физиологіи. Это и поступило для авторовъ поводомъ къ дальнѣйшимъ экспериментамъ на собакахъ. Авторы вышеупомянутаго коллективнаго труда сдѣлали 30 операций на собакахъ,