Его высокоблагородию

Петру Андреевичу

Загорскому

Почтенному Наставнику моему

усердствуетъ Переводившій

З

ИЗСЛѢДОВАНІЯ

О

НЕРВНОЙ СИСТЕМѢ ВООБЩЕ

И О МОЗГОВОЙ ВЪ ОСОБЕННОСТИ

Гг. ГАЛЛА и ШПУРЦГЕЙМА.

Перевелъ

Поликарпъ Пузина,

Лейбгвардіи Конно-Егерьскаго полка старшій Штабъ-Лѣкарь, Надворный Совѣтникъ и кавалеръ.

Si fodieris, invenies.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ.

Въ Морской Типографіи.

1816 года.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи, до выпуска въ продажу, представлены были въ Цензурный Комитетъ: одинъ экземпляръ сей книги для Цензурнаго Комитета, другой для Департамента Министерства Просвѣщенія, два экземпляра для ИМПЕРАТОРСКОЙ публичной библіотеки и одинъ для ИМПЕРАТОРСКОЙ Академіи Наукъ. Генваря 7 дня, 1816 года.

Цензоръ Ст. Сов. и Кавалеръ
Ив. Тиликовскій.

ЕГО ПРЕВОСХОДИТЕЛЬСТВУ,

МИЛОСТИВОМУ ГОСУДАРЮ,

ЯКОВУ ВАСИЛЬЕВИЧУ

ВИЛЛІЕ

Усерднѣйшее приношеніе.

цин
вес
ту
ван
пре
ты
каг
ван

для
сто
маг
его
соб

нау
сам
рѣд
мѣн
сор
сам
вра
и
ис
ся

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Наблюденія служатъ основаніемъ Медицинскимъ наукамъ; но они не могутъ привесть насъ къ настоящему своему предмету, если не будутъ методически основаны на познаніи природы испытуемаго предмета, а не на важности общепринятыхъ мнѣній, и не на произведеніяхъ пылкаго воображенія и ложныхъ даже умствованій.

Изъ всѣхъ родовъ подобныхъ наблюденій, для истиннаго медика, нѣтъ ни одного столь величественнаго и столь необходимаго, какъ то, которое руководствуетъ его къ познанію органовъ умственныхъ способностей человѣческихъ.

Начало наблюденій сихъ, подобно всѣмъ наукамъ, теряется во мракѣ времени. Отъ самой колыбели просвѣщенія между людьми рѣдкихъ дарованій и заслугъ довольно примѣтны слѣды благороднаго къ предмету сему соревнованія ихъ. Акмеонъ, Емпедоклъ, Анаксагоръ, Демокритъ, Аристотель и другіе врачи и Философы съ равнымъ усердіемъ и любопытствомъ занимались важными испытаніями сими уже около трехъ тысячь лѣтъ.

Въ самомъ дѣлѣ, какая наука можетъ быть важнѣе, полезнѣе и достойнѣе человѣка, какъ не та, которая имѣетъ предметомъ своимъ познаніе органовъ его способностей, его ума и его души. Но къ удивленію, какая наука болѣе всего пренебрежена, забыта, оставлена въ слѣпомъ невѣдѣніи, задавлена старинными навыками и закоренѣлыми предразсудками? Чемужъ приписать такое порочное равнодушіе наше къ важнѣйшимъ познаніямъ источниковъ науки сей? Откуда происходитъ сіе нерадѣніе и сіе оплошное невниманіе медиковъ къ изслѣдованіямъ такого рода? — Безъ сомнѣнія, по отношенію къ древнимъ, первою причиною было незнаніе анатоміи вообще, и особливо мозга.

Благочестивое уваженіе къ мертвымъ у Римлянъ, свято чтимое, возбраняло ученымъ ихъ бездушныя тѣла подвергать опытамъ. Медикъ Марка Аврелія Галенъ и его современники должны были ѣздить въ Александрію, чтобъ видѣть тамъ человѣческій скелетъ.

Вскорѣ послѣ того черное облако варварства распространило густой мракъ свой на всѣ безъ изъятія науки. Безпрерывныя войны, нашествіе Готѳовъ и другихъ на-

родовъ сѣвера, угрожая всему свѣту разрушеніемъ и гибельнымъ истребленіемъ, ввергли науки въ совершенное забвеніе. Особливо Анатомія едва чрезъ 14 столѣтій могла возникнуть и блеснуть въ новомъ сіяніи своемъ.

Великій Везаль, честь и слава 16го столѣтія, воскресилъ Анатомію, такъ сказать, смертію своею. Онъ подобно Еразистрату былъ обвиняемъ, будто бы для удовлетворенія любопытному генію своему, обагрялъ скалпель свой въ кипящей крови живаго человѣка. Сѣмейство мертвыхъ въ то время было весьма сильно, и завистливые враги Везаля, не постыдились употребить власть онаго на погибель незабвеннаго мужа сего.

Не за долго послѣ того появился Виллисъ и слава его не можетъ быть помрачена блескомъ новѣйшаго просвѣщенія. Потомъ безсмертныя творенія Галлера, Викъ д' Азира и пр. и пр. казалось бы уже довлительны были для достиженія предмета сего; но нѣтъ!

Анатомія труповъ не можетъ одна привесть къ познанію пружинъ насъ движущихъ, и медикъ, который не соединитъ

Анатоміи съ Физіологіею, по истиннѣ останется навсегда болѣе или менѣе хорошимъ, трудолюбивымъ, терпѣливымъ прозекторомъ: но никогда не достигнетъ до познанія частныхъ отправленій, на организмѣ человѣческомъ основанныхъ. И такъ безъ познанія Физіологіи къ чему послужитъ Анатомія? Не довольно для медика знать всѣ пружины человѣческаго тѣла по ихъ названію, по ихъ формѣ, по ихъ мѣсту, по ихъ отношенію къ положенію своему, даже по ихъ началамъ; ежели онъ чрезъ разсужденія свои не одушевитъ всѣхъ колесъ удивительной машины сей; ежели онъ надъ живымъ человѣкомъ не будетъ безпрестанно наблюдать всѣхъ чувственныхъ явленій частнаго дѣйствія его; ежели онъ постоянно примѣтныхъ явленій сихъ, присвоенныхъ жизни и здоровью каждаго порознь органа, не сравниваетъ съ подобными явленіями другихъ животныхъ, въ здоровомъ и болѣзненномъ состояніи ихъ: то онъ никогда не достигнетъ до точнаго познанія человѣческихъ органовъ и зависящихъ отъ ихъ отправленій.

Для истиннаго медика всѣ люди, вся одушевленная природа должны быть, такъ сказать, движущеюся картиною, безпрестанно подлежащею постояннымъ его наблюденіямъ.

Онъ долженъ учиться познанію не только человѣка физическаго, но и человѣка моральнаго; онъ долженъ знать примѣтныя и отдаленныя одного на другаго вліянія, а равно и взаимность ихъ дѣйствія. Въ самомъ дѣлѣ, въ какія заблужденія не можетъ впасть, на пути практическаго своего занятія, медикъ, пренебрегшій сіе важное ученіе моральнаго человѣка? Вліяніе страстей и разнаго рода пристрастій, склонностей, стремленій довольно уже, чтобъ возбудить благородную ревность и большее обратить на себя вниманіе медика.

Сему то нерадѣнію къ ученію Анатоміи, соединенной съ наблюдательною Физіологіею, должно приписать тщету и неуспѣшность наклонности медиковъ къ теоріямъ и системамъ. Одно только послѣдованіе явленіямъ природы, можетъ привесть ихъ къ началамъ, которыя, изгладивъ изъ памяти ихъ ложныя впечатлѣнія, воображеніемъ не кстати въ ней начертанныя, могутъ обратить сужденіе ихъ на кинутой ими путь опытовъ и наблюденій.

Вотъ для чего всѣ усилія медиковъ-философовъ по сему предмету оставались большею частію безъ щастливыхъ успѣховъ! Темныя понятіи объ анатоміи мозга и вы-

водимыя отъ туда слѣдствія, основанныя на предразсудкахъ вѣка своего, вотъ чемъ наполнены анатомическія и физіологическія о мозгѣ сочиненія! Всѣ они больше или меньше не справедливы, запутаны противорѣчіями и различными теоріями, которыя, развлекая вниманіе читателя, болѣе утомляютъ его, нежели доставляютъ возможность проникнуть во святилище истинны.

Наконецъ Докторъ Галлъ осмѣлился низвергнуть многоглавую гидру предразсудковъ, и лучи свѣта озарили трудный путь, ведущій его во храмъ человѣческой мудрости. Онъ послѣ долговремянныхъ опытовъ своихъ, надъ разсѣченіемъ мозга учиненныхъ, и соображенія ихъ съ физіологическими внутренности сей явленіями, начерталъ новое анатоміи мозга ученіе, кажется, съ самою природою сообразное. Сочиненіе сіе имѣетъ уже чрезвычайные успѣхи въ земляхъ Нѣмецкихъ, во Франціи и Англіи.

Его новый способъ разсматриванія мозга, его новыя понятія о нервахъ, и слѣдствія изъ того выведенныя, на истинныхъ доказательствахъ основанныя и могущія быть всегда полезными для изъясненія теоріи моральныхъ и умственныхъ способностей, я надѣюсь, извинятъ меня, предъ гла-

зами ученыхъ нашихъ, что я осмѣлился изложить на отечественный языкъ сіе твореніе ученаго Галла и тѣмъ, можетъ быть, обременилъ науку, которая болѣе страдаетъ отъ изобилія, нежели отъ недостатка такого рода сочиненій.

Цѣль малозначущаго, при изданіи семъ, труда моего есть та, чтобы сколько нибудь указать врачамъ любезной отчизны моей обширное поле для дальнѣйшихъ, по сему важному предмету, изслѣдованій.

Новгородъ.
1815 года,
Декабря 18 го дня.

ОГЛАВЛЕНІЕ

Стран.

ОГЛАВЛЕНІЕ

Отдѣленіе I.

О способѣ разсматриванія нервной системы вообще и мозга въ особенности.

Въ публично преподаваемыхъ изъясненіяхъ о мозгѣ, мы обыкновенно начинаемъ изложеніемъ нѣкоторыхъ главныхъ законовъ нервной системы; потомъ проходимъ становую жилу, продолговатый мозгъ, наконецъ можжечекъ и мозгъ, всегда имѣя правиломъ слѣдовать за всѣми сими частями въ той связи и порядкѣ, который кажется учрежденъ самою природою.

Всѣ почти теперешніе Анатомики дѣлаютъ доказательство мозга, начиная отъ верхней его части; а ежели нѣкоторые и вздумывали дѣлать разрѣзы съ низу въ верхъ, то это было не столько по какимъ нибудь физіологическимъ видамъ, какъ для того, чтобы лучше усмотрѣть различныя формы, извѣстныя уже по совѣту Вароля, Виллиса и пр. Профессоры Берлинскій Валтеръ, и Гейделбергскій Аккерманъ очень сильно противились нашему способу, основываясь на Галеновой важности, который весьма ревностно критиковалъ сей способъ разсѣканія въ Праксагорѣ, Филотимѣ.

Издатель послѣдняго сочиненія, публикованнаго во Франціи объ Анатоміи мозга, Г. Шосье начинаетъ краткое свое изложеніе о строеніи

различныхъ частей общаго чувствилища, отъ прибавленія подосновнаго, титько-образныхъ возвышеній; потомъ онъ проходитъ къ ножкамъ мозга, къ мозолистымъ тѣламъ, къ желудочкамъ, къ хоровиднымъ сосудистымъ сплетеніямъ, къ полосатымъ тѣламъ, къ зрительнымъ чертогамъ, къ полукружной полоскѣ и такъ далѣе; слѣдовательно безъ всякаго отношенія однѣхъ частей къ другимъ, и безъ всякаго порядка ни съ низу вверхъ, ни съ верху къ низу.

Вообще почти такъ думаютъ, что нѣтъ большой надобности разсматривать части мозга съ низу къ верху, или съ верху въ низъ, лишъ бы только достигнуть до познанія ихъ видовъ, которые, кажется, одни обратили на себя вниманіе Анатомиковъ. Мы надѣемся, что изслѣдованіе сіе, въ которомъ мы разсматриваемъ мозгъ гораздо съ высшей точки зрѣнія, обнаружитъ несправедливость мнѣнія сего; а для доказательства, что нашъ способъ ученія не есть произвольный или безразборчивый, мы приведемъ здѣсь первоначальныя возраженія и отвѣты на оныя.

Возраженіе 1. По мнѣнію Праксагора, Цезалпина, Рейснера, Гофмана, Марціана, Аккермана, Валтера, и пр. нервы суть не что иное, какъ кровяные сосуды внутренняго покрывала мозга, одни за другими перемѣнившіеся въ корковое и мякотное вещество; что доказываютъ наливанія сосудовъ, сдѣланныя Руйшомъ, Левенгекомъ, Валиснеріемъ, Швенденборгомъ, Гилломъ,

Віессеномъ и другими; изъ чего заключаютъ, что начало всѣхъ нервовъ должно быть выводимо отъ высшихъ частей мозга, и слѣдственно оттуда должно начинать ихъ доказывать.

Отвѣтъ. Сосудистая оболочка или перепонка, похожая на внутренее покрывало мозга, встрѣчается вовсей внутренности становой жилы и во всѣхъ нервныхъ узлахъ. По чему отъ узловъ и становой жилы можно также начинать, какъ и отъ верхнихъ частей мозга.

Наливанія же доказываютъ только то, что весьма великое количество кровяныхъ сосудовъ внутренняго покрывала мозга проницаютъ въ корковое и мякотное вещество; но какъ Бартолинъ, Земерингъ и другіе давно отвергли ипотезу сію, и какъ она не имѣетъ уже послѣдователей своихъ, то не стоитъ болѣе и заниматься ею.

Возраженіе 2. Мозгъ есть средоточіе всего чувствованія; онъ есть жилище общаго чувствилища; отъ него проистекаютъ приказанія воли для всѣхъ органовъ животной жизни; сіе ясно доказываетъ, что внутренность сія господствуетъ надъ всѣми другими нервными системами, и что она первою должна быть изслѣдываема.

Отвѣтъ. На возраженіе сіе мы отвѣтствуемъ вмѣстѣ съ Г. Кювье: (Сравнит. Анат. томъ 2 стр. 94) что „много есть такихъ животныхъ, у которыхъ не нужно соединенія вѣтви нервовъ съ общимъ туловищемъ, съ мозгомъ для произведенія

чувствованія. Можно совершенно отнять мозгъ у черепахи и лягушки и сіи животныя не престанутъ чрезъ движенія свои показывать, что они еще имѣютъ чувствованія и волю. Есть такія насѣкомыя и черви, которыя, будучи разрѣзаны на двѣ или многія части, вдругъ образуютъ два или многія животныя, изъ коихъ каждое порознь имѣетъ свою систему чувствованія и свою собственную волю.

Чѣмъ масса нервной матеріи равномѣрнѣе распредѣленна, тѣмъ роля средоточныхъ частей менѣе существенна. Тѣ животныя, у которыхъ вещество дающее чувство распространено во всѣхъ точкахъ тѣла и не собрано въ нити, какъ у полиповъ, могутъ, такъ сказать, до безконечности быть раздѣленными, и каждой ихъ кусокъ сдѣлается животнымъ, одареннымъ бытіемъ своимъ."

Наблюденіями доказано, что хотя воля дѣйствуетъ съ внутри къ наружи, но ощущенія, посредствомъ чувствъ нами получаемыя, стремятся съ наружи внутрь; а чтобы сіе двоякое дѣйствіе могло совершаться; то нужны только сообщательныя вѣтви, которыя составляютъ связь между системою мозга и прочими нервными системами.

Возраженіе 3. Всѣ новѣйшіе Анатомики и Физіологи самые даже просвѣщеннѣйшіе полагаютъ начало мозговыхъ нервовъ въ самомъ мозговомъ веществѣ и въ продолговатомъ мозгѣ, который они при-

нимаютъ ниже колеччатаго возвышенія за продолженіе, произшедшее отъ соединенія мякотныхъ прибавленій мозга и можжечка.

Отвѣтъ 1. Ежели бы низшая часть продолговатаго мозга и становой жилы были продолженіемъ мозга, то величина продолженія сего была бы въ прямой пропорціи съ величиною мозговой массы, что опвергнуто разсматриваніемъ мозговъ и другихъ нервныхъ системъ во всѣхъ животныхъ. Тамасъ Бартолинъ, одинъ изъ немногаго числа тѣхъ, которые, будучи просвѣщенны на сей разъ опытами сравнительной анатоміи, начали разбирать мозгъ съ низу; вотъ какимъ образомъ онъ на сей случай изъясняется: „Ea, quae in cerebro conspiciuntur, alii cum Galeno, Vesalio, Fallopioque inquirunt, secando primum capitis partem superiorem et ad inferiora usque progrediendo, quare etiam multas partes minus recte proponunt et explicant. Nos ductum Constantini Varoli sequuti, inverso ordine, attamen vero et accurate incipiemus a parte inferiori cerebri, et ad summam usque transibimus.“

„Et id quidem manifestius fit inspicientibus anatomen piscium; ibi etiam medullae caput et cauda insignis est magnitudinis; processus vero medullae vel cerebrum admodum exiguum, cuius rei causa est, quod pisces motu magis, quam sensu utantur, ac sic ad sensum plus conferat cerebrum vel cortex, ad motum plus medulla ipsa.“

У лошади, быка, барана и проч. мозгъ гораздо меньшій, нежели у человѣка, но продолговатый

мозгъ и становая жила много превосходятъ величиною подобныя человѣческія части. Какимъ же образомъ у сихъ животныхъ можетъ произойти гораздо большій продолговатый мозгъ и становая жила отъ меньшаго мозга, ножекъ, колеччатаго возвышенія и можжечка? и какимъ образомъ у человѣка произвесть отъ обширнѣйшаго мозга и сильнѣйшихъ ножекъ, отъ большаго колеччатаго возвышенія и можжечка, гораздо меньшій продолговатый мозгъ и становую жилу?

2. Направленіе нервовъ становой жилы, продолговатаго мозга и даже тѣхъ, которые показываются внутри и выше колеччатаго возвышенія, ясно доказываютъ, что они происходятъ съ низу въ верхъ, а не съ верху въ низъ; что Земерингъ весьма правильно замѣтилъ вразсужденіи многихъ продолговатаго мозга нервовъ, и что явственно видѣть можно на шестой, пятой и седьмой парахъ, и пр. Санторини такъ былъ убѣжденъ въ направленіи семъ, что нашелъ себя принужденнымъ принять, что пятая пара не иначе какъ послѣ нисхожденія отъ мозга закривляется и направляется къ верху, ежели говоритъ онъ, не совсѣмъ вѣроятно, что она подобно прибавочному нерву происходитъ съ низу.

3. Всѣ нервы въ прохожденіи своемъ увеличиваются на подобіе конуса, втекая въ орудія отправленій своихъ или посредствомъ узловъ, или на непрерывномъ пути своемъ, что Земерингъ доказалъ, а Кювье весьма хорошо пояснилъ: для че-

го же бы одинъ мозгъ проходилъ, уменьшаясь до того, что въ продолженіи своемъ представляетъ продолговатый мозгъ и становую жилу?

4. Какимъ образомъ изъяснить изобиліе нервныхъ системъ у тѣхъ животныхъ самаго нисшаго разряда, которые не имѣютъ ни головы, ни мозга?

5. Откуда производить становую жилу и нервы въ зародышѣ безголовомъ, въ которомъ нѣтъ мозга и никогда не бывало?

Но, говорятъ, въ безголовыхъ прежде находился мозгъ, и водяная болѣзнь головы, разрушивши ее съ костями и перепонками, причинила въ немъ разрѣшеніе и всасываніе до такой степени, что осталась только малая часть мозговаго вещества въ продолговатомъ мозгѣ.

Мнѣніе сіе, общее для всѣхъ почти древнихъ и новѣйшихъ физіологовъ, всегда основано было на важности Морганьи, Галлера и Сандифорта. „Ежели водяная головная болѣзнь, говоритъ Лассъ, быстро распространяется за долгое время предъ рожденіемъ, то мозгъ разрушается, твердая оболочка мозга и покровы разрываются, жидкость изливается въ сорочку младенца, зародышъ умираетъ и дѣлается безголовымъ, то есть безъ мозга.“ Аккерманъ на сей случай почти такими же точно словами изъясняется.

Въ отвѣтъ на таковое возраженіе пусть будетъ намъ позволено сдѣлать нѣкоторыя замѣчанія. Извѣстно, что частѣйшія и дѣйствительнѣй-

шія причины выкидыванія младенца суть слабость, болѣзнь, или смерть зародыша. По сему слишкомъ вѣроятно, что предполагаемое для разрушенія мозга, чрезъ водяную болѣзнь, поврежденіе причинило бы смерть зародышу и выкидываніе. Особенно никогда не замѣчено, чтобы младенцы послѣ рожденія представляли свѣжіе слѣды подобнаго разстройства.

Ежели воды изъ рубашки младенца (amnios), или собравшіяся въ мозгѣ способны до такой степени растворить перепонки и кости, что они совсѣмъ исчезаютъ; то какимъ образомъ могли противиться разрушенію обонятельные, зрительные, слышательные нервы и пр. которые, бывъ такъ мягки, еще находятся у сего рода несовершенно безголовыхъ? Водяная головная болѣзнь зародыша производитъ только мозговую грыжу. Тогда зародышъ родится, имѣя плоскую голову и кошелекъ, висящій на затылкѣ, гдѣ находятся воды и часть мозга, образовавшагося на подобіе перепончатаго мѣшка.

Въ томъ случаѣ, гдѣ не видно ни какихъ слѣдовъ ни мозга, ни перепонокъ, ни костей, должно думать, что сіи части никогда не существовали. Несомнѣнность сего доказываютъ опыты, сдѣланные надъ несовершенными безголовыми. Земерингъ говоритъ объ одномъ восмимѣсячномъ, хорошо кормленомъ, зародышѣ, который совершенно не имѣлъ становой жилы. Въ Галлѣ вмѣстѣ съ Профессоромъ Лодеромъ мы разсѣкали такой заро-

дышъ, который имѣлъ однѣ только ниже пупка лежащія части тѣла. Мы не нашли въ немъ другихъ внутренностей кромѣ почекъ, дѣтородныхъ женскихъ частей, подвздошной кишки и ствола большихъ венъ и артерій. Находящіеся позвонки содержали становую жилу, отъ которой происходили обыкновенные нервы. Подобное сему наблюденіе сдѣлано было нами въ Бремѣ надъ зародышемъ, совершенно лишеннымъ головы и шейныхъ позвонковъ, который мы разсѣкали съ докторомъ Алберсомъ. Сандифортъ приводитъ множество таковыхъ примѣровъ, наблюдаемыхъ отъ Гг. Маппа, Литра, Тетини, Шельгаммера, Фогли, Винслова, Лека, Сю; также множество оныхъ видѣть можно въ сочиненіяхъ Парижской Академіи наукъ, публикованныхъ въ 1740 году, и въ отборной Медицинской библіотекѣ Г. Планка Т. I, 1748.

Морганьи, Галлеръ и Сандифортъ, признаваясь чистосердечно, что таковыхъ совершенныхъ безголовыхъ никакимъ удовлетворительнымъ образомъ изъяснить не возможно, находятся принужденными признать сіе недостаточное объясненіе. Сандифортъ говоритъ: „Rationes, ob quas cum Hallero hac in re sentio, eaedem etiam sunt, quae celeberrimum hunc virum permoverunt, ut dictam amplecteretur sententiam. Aderant nerui omnes, aderant vasa vertebralia, carotides externae, venae jugulares; aderant solita foramina, per quae decurrebant.

„Dictae autem partes omnes vasculosae, si a pri-

mo initio caput non fuisset formatum, non adfuissent, nec sanguinem accepissent, nervi non fuissent detecti, propriis in foraminibus non fuissent visi, nisi olim adfuerit cerebrum. "

А посему одни только предразсудки, основанные на ложной ипотезѣ о предварительномъ существованіи мозга, всегда препятствовали постигнуть истинну въ дѣйствіяхъ самыхъ положительныхъ и самыхъ убѣдительныхъ.

6. Пусть взглянутъ на постепенную лѣсницу чувствительныхъ существъ! вещество чувствительное въ полипахъ, будучи еще мякотнымъ (pulpeuse), мало по малу собирается въ нервныя нити, а потомъ въ обыкновенные стволы у существъ нѣсколько совершеннѣйшихъ. Для учрежденія обширнѣйшаго сообщенія съ наружнымъ міромъ Природа въ такой пропорціи устроила всё необходимое для существа, каковы должны быть отношенія его: такимъ образомъ чрезъ постепенное прибавленіе новыхъ органовъ способностямъ всегда пропорціональныхъ, природа, переходя отъ одного ступенька къ другому, наконецъ достигаетъ до совершеннѣйшихъ существъ, даже до человѣка чрезъ прибавленіе мозговыхъ произведеній; чрезъ одно прибавленіе мозговаго вещества, мозгъ какого бы ни было животнаго можетъ сдѣлаться мозгомъ совершеннѣйшаго животнаго, такъ точно, какъ чрезъ похищеніе онаго, человѣческое разумѣніе можетъ быть унижено до простой скотской способности.

7. Достигши теперь до точнаго опредѣленія отправленій различныхъ мозговыхъ массъ можно быть увѣреннымъ, что не станутъ болѣе смѣшивать ихъ съ отправленіями становой жилы и чувствъ; а посему гораздо неблагоразумнѣе желать производить нервы чувствъ и становую жилу отъ мозга, нежели производить одни нервы отъ другихъ, безъ всякаго отношенія отправленій ихъ, напримѣръ обонятельный нервъ отъ слуховаго, или отъ зрительнаго нерва.

8. Наконецъ, начиная разсѣченіе мозга чрезъ разрѣзы высшей части полушарій, можно только постепенно ихъ перепортить, не получивши никакого яснаго объ нихъ понятія. Въ самомъ дѣлѣ можно ли почесть щастливымъ способомъ для достиженія познанія какой либо машины, начиная чрезъ разрушеніе частей, изъ которыхъ она составлена; въ то время представляются испытанію одни только испорченные обломки, безъ всякаго отношенія ихъ къ цѣлому.

Отдѣленіе 2.

О НЕРВНОЙ СИСТЕМѢ ВООБЩЕ.

Послѣ таковыхъ разсужденій мы щитаемъ себя въ правѣ сдѣлать нѣкоторыя предварительныя изслѣдованія о нервной системѣ вообще и о

становой жилѣ въ особенности, не излагая напередъ анатоміи мозга, о которомъ безъ сего не возможно намъ преподать яснаго и справедливаго понятія.

Нервная система представляетъ двоякое вещество совершенно различное, нервныя или мозговыя (nerveuse ou medullaire) нити, и вещество мякотное или студенистое (pulpeuse ou gelatineuse) различнаго цвѣта, болѣе или менѣе сѣроватое, красноватое, желтоватое, чериоватое или просто блѣдное, но весьма не свойственно корковымъ существомъ названное. Послѣднее сіе вещество не только всю окружность мозга и можжечка покрываетъ; но также въ большомъ количествѣ находится то съ наружи, то во внутренности различныхъ мозговыхъ частей, напримѣръ въ колеччатомъ возвышеніи, въ ножкахъ, въ чертогахъ зрительныхъ нервовъ, въ полосатыхъ тѣлахъ, въ четверномъ возвышеніи, также въ бляшкѣ четвертаго желудочка, въ продолговатомъ мозгѣ, во всей длинѣ становой жилы; оно находится еще при всякомъ началѣ нервовъ; иногда оно весьма явственнымъ образомъ сопровождаетъ нервы во время ихъ прохожденія; наконецъ оно покрываетъ всѣ нервныя распущенія, напримѣръ на кожѣ, гдѣ оно называется Малпигіевою слизистою сѣткою; оно почти составляетъ жидкую мякоть лабиринта, часть слизистой оболочки въ раковинахъ носа, поверхность сѣтчатой оболочки глаза и пр. и пр.

Строеніе вещества сего не извѣстно. Оно получаетъ чрезвычайное количество кровяныхъ сосудовъ и бываетъ гораздо изобильнѣе у молодыхъ, нежели у старыхъ животныхъ.

Древніе посвящали его на отдѣленіе жизненныхъ духовъ и пр. Викъ д'Азиръ почиталъ его необходимымъ для отправленій нервовъ, поелику онъ всегда примѣчалъ его при нервномъ началѣ.

Не можноли лучше опредѣлить истинное его употребленіе и назначеніе?

Вещество сіе никогда не бываетъ отдѣльно. Оно не разлучно съ мозговымъ, или нервнымъ веществомъ. Въ червяхъ, насѣкомыхъ, молюскахъ оно уже образуетъ узелки, отъ коихъ раждаются нервныя нити; оно столько производитъ особенныхъ системъ, сколько составляетъ узловъ; и нѣтъ ни одной нервной нити, которая бы не брала начала своего отъ соразмѣрной кучи (amas) вещества сего. Ежели у совершеннѣйшихъ животныхъ находятся независящія, или пресѣченныя системы; то отправленія ихъ приводятся въ дѣйствіе и подкрѣпляются всегда особенными узлами, какъ это часто случается въ различныхъ системахъ большаго сочувственнаго нерва. И такъ у самыхъ простыхъ животныхъ, равно какъ и у человѣка, нервы получаютъ начало свое отъ сего студенистаго вещества, которое мы осмѣлились назвать *маткою нервовъ* (La matrice de nerfs.)

Нервы, послѣ почки отдѣленія своего, простираются далѣе постепенно, увеличиваясь отъ со-

дѣйствія того же самаго вещества, которое ихъ сопровождаетъ, что видѣть можно надъ обонятельнымъ нервомъ и пр. пришедши къ новой кучи такой же массы, они, тѣсно ее проницая, составляютъ разбухлость весьма различнаго вида и больше, или меньше переплетеннаго строенія, словомъ сказать, узелъ.

Узлы сіи не только служатъ для подкрѣпленія нервовъ, но также и для измѣненія отправленій оныхъ. И такъ въ самомъ дѣлѣ, какъ говоритъ Биша, всякій узелъ есть особенное средоточіе или фокусъ одной нервной системы, по дѣйствію своему, отъ другихъ независящій, который только чрезъ собственныя вѣтви имѣетъ нѣчто общее съ сходственными органами.

Вотъ польза мякотнаго (pulpeuse) вещества, а равно опредѣленіе и назначеніе узловъ. Все до сего времени Анатомиками о семъ сказанное, было неопредѣленно и противорѣчиво, выключая то, что Биша весьма хорошо сказалъ объ узлахъ органической жизни. Гг. Земерингъ и Кювье также на сей разъ провидѣли нѣкоторыя условія по отношенію къ мозговой системѣ. „Нервы головные, говоритъ Кювье (1), совсѣмъ не имѣютъ расположенія нервовъ становой жилы; различные бугорки, образующіе голову, кажется, сами служатъ узлами, по крайнѣй мѣрѣ, для многихъ нервовъ оттуда выходящихъ.“

---

(1) Anatom. compar. Tom. II. p. 123.

Теперь нетрудно изъяснить, для чего узлы имѣютъ такъ великую надобность въ кровяныхъ сосудахъ; для чего нервы въ конечностяхъ своихъ такъ распущаются, что занимаютъ гораздо больше поверхности, напримѣръ на кожѣ, въ мышицахъ, нежели сколько можно ожидать отъ перваго ихъ пучка. Для чего нѣкоторые нервные системы, чтобъ быть способными для взаимныхъ своихъ отправленій, имѣютъ надобность быть подкрѣпленными и измѣненными отъ многихъ узловъ, каковы суть обонятельные и зрительные нервы. Для чего сіе подкрѣпленіе одинаковой системы больше или меньше размножено у различныхъ родовъ животныхъ и пр.

Отдѣленіе 3.

О СТАНОВОЙ ЖИЛѢ.

Становую жилу должно разсматривать по тѣмъ же самымъ понятіямъ и такимъ образомъ. Становая или брюшная жила гусеницы представляетъ въ началѣ нервной пучокъ протянутый отъ одной конечности къ другой; но для различныхъ отправленій нужно особенныхъ нервныхъ системъ, слѣдственно особенныхъ узловъ. И въ самомъ дѣлѣ, примѣчены различныя кучки студенистаго вещества, которое въ нѣкоторомъ разстояніи образуетъ маленькія разбухлости, отъ

куда происходятъ нервныя нити слабѣе или тѣснѣе соединенныя въ маленькіе пучки, и болѣе или менѣе умноженныя, но всегда соразмѣрно съ величиною разбухлости и всегда одинаково симметрическія. Вотъ здѣсь столько нервныхъ системъ, сколько различныхъ разбухлостей, которыя всѣ между собою соединяются общимъ пучкомъ, вѣроятно составленнымъ изъ нервныхъ нитей отъ всѣхъ узловъ.

Такую точно организацію становой жилы находимъ мы у рыбъ, у птицъ и у сосцепитающихъ. У сихъ послѣднихъ различные разбухлости такъ между собою сближенны, что, кажется, всѣ составляютъ одинъ пучокъ, почти одинаковой величины. Анатомики обыкновенно пучокъ становой жилы раздѣляютъ на четыре другіе пучка. Во внутренности ея находятся кучи мякотнаго (pulpeuse) вещества подъ видомъ разбухлостей составляющихъ длину всякаго позвонка.

Отъ сихъ то узловъ всѣ становой жилы нервы получаютъ начало свое. У животныхъ горизонтальный станъ имѣющихъ, напр. у быковъ, барановъ и пр. всякая разбухлость шеи и спины даетъ два порядка нервныхъ нитей, изъ коихъ одни происходятъ отъ передней, а другія отъ задней части. Сіи два порядка нитей, стекаясь, стремятся одинъ къ другому и съ обѣихъ сторонъ жилы составляютъ нервныя связи или пучки (faisseau), соразмѣрные, по величинѣ своей, съ обоесторонными разбухлостями, которые ихъ произ-

вели. Всѣ сіи пучки такимъ образомъ составленные, чрезъ стеченіе переднихъ и заднихъ нитей, которые, ежелибы станъ животнаго былъ отвѣсной такъ какъ у человѣка, названыбы были верхними и нижними, выходятъ изъ становой жилы чрезъ междуреберныя отверстія.

Переходъ сей, по мнѣнію Виллиса, присвоенъ однимъ только животнымъ: „Hae fibrillae duplicem habent progressum, aliae a corporis medullosi summitate descendunt, quasi tractus sint a cerebro in medullam oblongatam, aliae in parte inferiori ascendunt, et praedictis obviam fiunt.“

У человѣка отвѣсный станъ дѣлаетъ нѣкоторое измѣненіе въ отношеніи сихъ двухъ порядковъ нервныхъ нитей; ибо происхожденіе оныхъ съ верху въ низъ и съ низу въ верхъ видно только въ шейныхъ позвонкахъ, а при спинныхъ становится не примѣтнымъ.

Все нами теперь сказанное имѣетъ свое мѣсто въ высшей равно какъ и въ нижней сторонѣ у животныхъ, и такъ же въ задней какъ и въ наружной сторонѣ у человѣка.

Наблюденій сихъ, что разбухлости всегда бываютъ соразмѣрны нервамъ отъ нихъ происходящимъ, достаточно уже для изъясненія, почему становая жила составляетъ продолговатое окончаніе въ поясничной конечности. Для чего она раздувается отъ верхняго края перваго поясничнаго позвонка до десятаго спиннаго, чтобы дать происхожденіе большимъ поясничнымъ нервамъ;

для чего съ того мѣста она чувствительно уменьшается даже до перваго спиннаго позвонка и опять вздувается до третьяго шейнаго, чтобы произвесть плечевые нервы.

И такъ всякую разбухлость становой жилы должно разсматривать какъ особенный узелъ, принадлежащій особеннымъ нервнымъ системамъ, имѣющимъ вѣтви сообщенія для соединенія ихъ между собою, и для утвержденія такимъ образомъ взаимнаго своего вліянія.

Отдѣленіе 4.

О ПРОДОЛГОВАТОМЪ МОЗГѢ.

Натуральный порядокъ привелъ насъ теперь къ изслѣдованію продолговатаго мозга. Онъ посредствомъ сообщательныхъ вѣтвей соединяется съ становою жилою. Хотя продолговатый мозгъ обыкновенно принимали за продолженіе мозга и можжечка, непримѣчая въ немъ ничего болѣе, кромѣ извѣстныхъ нервовъ, заднихъ и переднихъ пирамидальныхъ возвышеній, оливчатыхъ тѣлъ, ножекъ можжечка и бѣлыхъ полосокъ въ четвертомъ желудочкѣ: однакожъ онъ есть собраніе многихъ кучекъ (amas) мякотнаго (pulpeuse) вещества, которыя столько же составляютъ фокусовъ (foyers) новыхъ нервныхъ системъ. Сіи системы по-

лучаютъ начало отъ взаимныхъ своихъ узелковъ, чрезъ великое количество нитей, которыя собираются въ пучки видимые или сокрытые, смотря по тому, какъ они находятся болѣе ли къ наружи, или внутрь. Пучки сіи короче или долѣе остаются соединенными или прикосновенными одинъ къ другому, пока наконецъ совершенно отдалятся для вступленія въ другія орудія (appareils) своихъ отправленій.

Однѣ изъ сихъ различныхъ системъ удобнѣе доказать можно у человѣка, а другія у скотовъ. Впрочемъ природа никогда не удаляется отъ первоначальнаго своего начертанія. Хотя мы оставляемъ всѣ подробности нервной системы для обширнѣйшаго о сравнительной анатоміи описанія, не безполезно впрочемъ будетъ привесть тутъ нѣкоторыя самыя важныя, по крайнѣй мѣрѣ по отношенію ихъ къ началамъ нами теперь предлагаемыхъ.

У большаго числа животныхъ нервы для чувствъ опредѣленные и нѣкоторые другіе, при самыхъ даже началахъ своихъ, гораздо сильнѣе, нежели у человѣка. Вотъ почему у нихъ весьма удобно отличаются различные пучки на нижней или передней поверхности продолговатаго мозга, который по сей самой причинѣ, въ сравненіи съ человѣческимъ, гораздо больше его и сильнѣе раздутъ. Напримѣръ со стороны пирамидальныхъ возвышеній примѣчается пучокъ, который обыкновенно уклоняется позади колеччатаго возвышенія

подъ именемъ *шестой пары*. Но какъ пучокъ сей совсѣмъ прикасается къ пирамидальнымъ тѣламъ, а иногда онъ удаляется отъ общей массы къ задней части колеччатаго возвышенія, то Викъ д' Азиръ и другіе производятъ его первоначально отъ пирамидальныхъ тѣлъ, а иногда и отъ колеччатаго возвышенія.

Со стороны сего пучка видѣнъ другой, который, проходя подъ поперечною тесмою и колеччатымъ возвышеніемъ, втекаетъ въ заднія четверныя возвышенія. Бугорки сіи служатъ настоящимъ узломъ, въ которомъ оный пучокъ укрѣпляется и выходитъ изъ нихъ дѣйствительно гораздо большимъ подъ видомъ нитяной тесмы очень выдавшейся, которая, простираясь впередъ и къ наружи еще разъ для укрѣпленія своего въ колѣнчатомъ внутреннемъ тѣлѣ (corpus geniculatum internum), оттуда пучокъ сей проницаетъ подъ зрительный нервъ, далѣе котораго, до сего времяни, мы не могли преслѣдовать его; но направленіе его съ зрительнымъ нервомъ сходственное позволило намъ заключить, ежели сравнительная анатомія не воспротивится сему, что пучокъ сей втекаетъ въ наружную и боковую часть ножекъ мозга, гдѣ онъ встрѣчаетъ у человѣка, а болѣе у животныхъ, великое количество мякотнаго сѣроватаго вещества, лежащаго на подобіе широкаго слоя, которое нѣсколько ему сопутствуетъ и даетъ великое подкрѣпленіе нервныхъ

нитей; а сіи въ соединеніи съ преждебывшими составляютъ *обонятельный нервъ*.

Послѣ таковыхъ свѣденій не трудно понять, для чего у нѣкоторыхъ животныхъ, какъ то у черепахъ, обонятельный нервъ, кажется, получаетъ начало свое единственно отъ переднихъ частей полушарій.

Нервы большій *подъязычный*, *языко-глотошный*, *личный*, *скитающійся* и *прибавочный*, какъ всѣмъ Анатомикамъ извѣстно, отдѣляются отъ общей массы позади колеччатаго возвышенія. А равно извѣстно, что прибавочный произходитъ многими нитями отъ шейной становой жилы.

Исподъ четвертаго желудочка у человѣка и у животныхъ покрытъ сѣрымъ веществомъ. Отъ средней линіи его у человѣка видны выходящими бѣлыя или мозговыя полоски, которыхъ число бываетъ различно, и которыя иногда составляютъ родъ тесьмы. Верхнія изъ нихъ проницаютъ въ можжечекъ, среднія входятъ въ переднія его доли, а нижнія способствуютъ къ составленію *слышательнаго нерва*.

Раздѣленіе сіе не всегда бываетъ такъ ясное, а можетъ быть и не всегда постоянное. У другихъ животныхъ полосокъ сихъ не видно, но сѣрое вещество, принадлежащее слышательному нерву, будучи гораздо изобильнѣе, составляетъ очень большой узелъ, который у человѣка показывается не большимъ продолговатымъ возвышеніемъ.

Съ наружнаго края внутренней поверхности продолговатаго мозга весьма явственно видѣнъ у сосцепитающихъ животныхъ пучокъ, который проходитъ подъ вышеупомянутою поперешнею тесьмою и между ею и колеччатымъ возвышеніемъ отдѣляется подъ именемъ тройныхъ нервовъ, или *пятой пары*. У рыбъ онъ не соединенъ совсѣмъ продолговатымъ мозгомъ, но въ томъ самомъ мѣстѣ отъ особеннаго узелка получаетъ начало свое. У человѣка нервъ сей покрытъ заднею частію колеччатаго возвышенія; но поднявши поперечныя нити возвышенія сего весьма удобно можно преслѣдовать его во всемъ прохожденіи даже между оливчатыхъ тѣлъ и нижними ножками можжечка. *Санторини* зналъ нервъ сей лучше всѣхъ новѣйшихъ Анатомиковъ.

Мы не отважимся еще опредѣлить первыхъ начатковъ зрительнаго нерва. Льето, Шосье и пр. производятъ его единственно отъ зрительныхъ чертоговъ, хотя уже Санторини, а между новѣйшими Гильдебрандъ, Земерингъ, и Бойе замѣтили большую часть происхожденія его отъ переднихъ четверныхъ возвышеній. Весьма явственно видѣть можно у скотовъ, а особливо у лошади, быка и барана, что передняя пара четверныхъ возвышеній раждаетъ весьма широкую тесьму нервныхъ нитей, которая нагибается и искривляется вокругъ наружныхъ частей зрительныхъ чертоговъ и, кажется, получаетъ не большое подкрѣпленіе въ колѣнчатомъ наружномъ тѣ-

лѣ (corpus geniculatum externum), гдѣ она только съ переднимъ его краемъ соединяется, оттуда она простирается впередъ и сильно сцѣпляется съ полосою мякотнаго (pulpeuse) вещества (tuber cinereum нѣкот. Анат.), откуда получаетъ множество новыхъ нитей; потомъ сія тесьма, или сей нервный снурокъ, встрѣчая таковой снурокъ другой стороны, составляетъ съ нимъ переплѣтеніе по мнѣнію ученѣйшихъ Анатомиковъ, которое другіе отвергаютъ, приводя свои причины; но мнѣніе первыхъ кажется намъ основательнѣйшимъ.

Многократно примѣчено нами, что чахлость (atrophia) одного зрительнаго нерва, отъ долгой слѣпоты, послѣдовавшая, будучи видима, прежде точки пресѣченія обѣихъ зрительныхъ нервовъ, на одной сторонѣ, за сею точкою была на сторонѣ противуположной. Зрительный чертогъ соотвѣтствующій изчахлому нерву казался тогда больше сплюснутымъ; изъ чего профессоръ Аккерманъ (1) и прочіе хотѣли заключить, что зрительный нервъ былъ въ сообщеніи съ чертогомъ симъ. Мы никогда не могли видѣть другаго уменьшенія чертоговъ, кромѣ приписываемаго чахлости зрительнаго нерва, и ни кто другой, ни въ какое время, не находилъ, чтобы оба зрительные чертоги были совершенно истреблены отъ потери обоихъ глазъ, хотя о семъ упоминаетъ Аккерманъ (2);

(1) L. C. parag. 25.
(2) L. C. parag. 25.

напротивъ того мы всегда примѣчали весьма чувствительное уменьшеніе въ переднемъ четверномъ возвышеніи, соотвѣтствующемъ изчахлому нерву (1).

Напослѣдокъ нѣтъ никакой пропорціи между зрительными нервами и чертогами ихъ, которые гораздо меньше у лошади, быка, оленя, нежели у человѣка; невзирая на то однакожъ зрительные ихъ нервы гораздо больше, но пропорція сія соблюдена между зрительными нервами и передними четверными возвышеніями. У птицъ также возвышенія сіи всегда имѣютъ величину пропорціональную съ величиною зрительныхъ нерновъ ихъ. Мы не знаемъ, почему Анатомики всегда смѣшивали сіи возвышенія у птицъ и рыбъ съ тѣмъ, что они называли зрительными чертогами у сосцепитающихъ; ибо въ полушаріяхъ птицъ и рыбъ тѣже самыя находятся части, что и у другихъ животныхъ.

---

(1) Мы недавно разсѣкали мозгъ полуумной женщины, у которой большая рана почти со всѣмъ истребила одинъ чертогъ, и примѣтно изсушила полосатое тѣло и полушаріе той же стороны; однако ни одинъ изъ зрительныхъ нерновъ не былъ испорченъ. Сіе важное для Анатоміи и Физіологіи наблюденіе представлено на картинѣ въ большомъ нашемъ сочиненіи.

Отдѣленіе 5.

О МОЖЖЕЧКѢ.

Приступая теперь къ изслѣдованію образованія можжечка и мозга мы слѣдуемъ натуральному порядку и начнемъ отъ можжечка.

На наружней боковой части продолговатаго мозга находится большой нервный пучокъ, извѣстный у Анатомиковъ подъ именемъ нижней ножки можжечка (corpora ristiformia, crus cerebelli ad medullam oblongatam).

По отнятіи отъ него слышательнаго нерва съ своимъ узломъ, которые закрываютъ оной близъ колеччатаго возвышенія, можно, сдѣлавши разрѣзъ нѣсколько къ средней линіи, преслѣдовать непрерывное его продолженіе даже до соотвѣтственнаго полушарія можжечка, въ которое онъ сзади втекаетъ, и тамъ непосредственно встрѣчаетъ стержень (noyau) сѣраго вещества, съ которымъ составляетъ узелъ довольно плотный продолговатаго неравнаго очертанія, названной рѣсничнымъ тѣломъ (corps dentelé, corps frangé или corpus ciliare или rhomboideum.

Первоначальный пучокъ сей, будучи уже очень великимъ, довольствуется однимъ только узломъ симъ для подкрѣпленія своего и для того, чтобы дать начало десяти или одиннадцати нервнымъ вѣтвямъ.

Одна изъ первоначальныхъ вѣтвей сихъ простирается къ средней линіи для составленія червообразнаго возвышенія, которое одно составляетъ можжечекъ рыбъ, пресмыкающихъ и птицъ. Потомъ она раздѣляется на многія другія вѣтви, коихъ числомъ также около десяти. А всѣ сіи потомъ, будучи раздѣлены на различныя вѣтви, еще подраздѣляются на многія полоски или боковыя и симметрическія полоски.

Всѣ сіи раздѣленія и подраздѣленія, составленныя отъ вздвоенія обоихъ нервныхъ слоевъ, снаружи покрыты сѣрымъ веществомъ.

Тоже самое примѣчается и надъ другими вѣтвями полушарій можжечка, вышедшими изъ одного узла, по отношенію ихъ къ образу дѣланія и подраздѣленія своего.

Собраніе всѣхъ сихъ вѣтво-раздѣленій представляетъ всегда древо жизни, при вертикальномъ разрѣзѣ, естьли его сдѣлать въ червообразномъ возвышеніи или въ полушаріяхъ можжечка. Разрѣзъ, здѣланный со стороны удвоенія нервныхъ полосокъ, представляетъ зрѣнію одни только бѣлыя слои, во всей окружности ихъ, обложенныя сѣрымъ веществомъ.

Одинъ только отвѣсной разрѣзъ сквозь полушаріе можжечка отъ мѣста, гдѣ его пучекъ отдѣляется отъ продолговатаго мозга, совершенно представляетъ пучекъ сей во всемъ его направленіи и съ различными его вѣтвораздѣленіями; но для сего нужно разрѣзъ сей здѣлать такимъ об-

разомъ, чтобы внутренняя сторона раздѣленія равнялась только третей части, а наружняя двумъ третямъ сего полушарія.

Подробнѣйшаго описанія объ отношеніяхъ положенія, различнымъ полоскамъ, свойственнаго мы не дѣлаемъ. Многіе Авторы уже писали о семъ, и потому дальнѣйшія разсужденія наши о можжечкѣ мы оставляемъ теперь до того времени, пока будемъ говорить о полушаріяхъ мозга.

Отдѣленіе 6.

О мозгѣ.

Пирамидальныя тѣла всегда были принимаемы за продолженіе мозга. Но послѣ предъидущихъ наблюденій нашихъ всякъ видитъ, что тамъ показываются первые явственные начатки полушарій, гдѣ назначено было окончаніе оныхъ. Мы говоримъ явственные начатки, ибо взаимное вліяніе, существующее между становою жилою и мозгомъ, ясно доказываетъ взаимное сообщеніе, ежели не истинное ихъ продолженіе.

Въ томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ начинается разбухлость нижней части продолговатаго мозга, около дюйма и нѣсколько линій ниже колеччатаго возвышенія, должно съ осторожностію поднять поутинное и сосудистое покрывало, раздѣливши ихъ съ начала легкими и поверхностными

разрѣзами, дабы не испортить подлежащихъ частей. Потомъ легкимъ прижатіемъ и недергивая развесть оба края средней линіи. Тогда можно видѣть маленькую тесму (tresſe), составленную изъ трехъ до пяти снурковъ, одинъ съ другимъ, переплетенныхъ, которые косвенно идутъ съ низу въ верхъ и занимаютъ пространство почти на три или четыре линіи въ длину. Нервныя нити, происходящія отъ сѣраго существа съ каждой стороны, тогда соединяются въ малые пучки, которые, проходя взаимно одинъ съ верхъ другаго, стремятся къ противуположной сторонѣ, что и составляетъ взаимное пирамидальныхъ тѣлъ переплетѣніе.

Анатомическія разсматриванія и Паталогическія явленія не позволяютъ переплетенія сего приписывать другимъ пучкамъ, кромѣ тѣхъ, которые составляютъ пирамидальныя тѣла. Слѣдственно оно не имѣетъ мѣста ни въ какой другой части продолговатаго мозга, и ни въ какомъ мѣстѣ съ задней стороны его.

Переплетеніе сіе давно уже было извѣстно и описано самими древними Анатомиками напр. Аретеемъ, и Кассіемъ. Послѣ, кажется, оно было пренебрежено; но Паталогическія явленія вновь обратили на себя вниманіе Фабриція Гильдена въ 1581 годѣ.

Франсуа Пурфуръ дю Пети такъ описываетъ его: „всякое пирамидальное тѣло, въ нижней части своей, раздѣляется на два большіе волок-

нистые пучки, а еще чаще на три и даже на четыре. Пучки правой стороны идутъ на лѣвую, а лѣвой на правую сторону, перепутываясь одни съ другими. "Санторини также описалъ и означилъ мѣсто переплетенія сего; но онъ думаетъ, что для лучшаго усмотрѣнія ихъ нужно долгое вымачиваніе; онъ указываетъ и другія переплетенія въ такихъ мѣстахъ, гдѣ они никогда не существовали. Не взирая на сіи вѣрныя изображенія, коихъ точность подтвердили *Земерингъ*, *Порталъ* и пр. большая часть новѣйшихъ Авторовъ совершенно отвергаютъ переплетеніе сіе, или имѣютъ объ немъ весьма сомнительныя понятія, такъ что описанія ихъ болѣе способствуютъ къ опроверженію, нежели къ утвержденію его.

Напримѣръ Викъ д' Азиръ, изъясняя 22ю таблицу, говоритъ: „Развернувши бороздку 12, 15, между пирамидальныхъ тѣлъ примѣтны небольшія бѣловатые и мозговые пучки, которые стремятся съ одной стороны къ другой такъ какъ малыя спайки, коихъ направленіе перемѣняется. Изъясняя 23ю таблицу онъ чрезъ b: b: b: b: указываетъ тоже самое мѣсто говоря, что тамъ примѣчены поперечныя волокны. Таблица 17я фиг. 1, 57 и 58 онъ утверждаетъ, говоря о пирамидальныхъ возвышеніяхъ: они отдѣлены отъ колеччатаго возвышенія небольшою впадиною 82, 82, и между сими тѣлами находится трещина, или въ длину простирающееся раздѣленіе 59, 59, на днѣ котораго, разведши напередъ края, видны

многіе бѣлые пучки, которые отъ одной стороны идутъ къ другой наподобіе спаекъ, одни поперечно, а другіе косвенно."

Сіи три мѣста доказываютъ, что Викъ д' Азиръ не зналъ истиннаго переплетенія пирамидальныхъ возвышеній. И все объ нихъ сказанное и даже что нѣсколько походитъ на переплетеніе пирамидальныхъ тѣлъ, относится единственно къ поперечнему слою, который, въ самомъ дѣлѣ, развернувши хорошо обѣ половины, видѣнъ по всѣй длинѣ и на днѣ продолговатаго мозга.

Дюласъ, *Бойе* и пр. утверждаютъ, что параличь противуположной стороны еще Анатоміею не изъясненъ; поелику переплетеніе нитей продолговатаго мозга никакимъ образомъ доказано быть не можетъ, а всего меньше Анатоміею (1).

Г. *Сабатье* равно о немъ сомнѣвается; онъ говоритъ, приводя мнѣніе дю Пети: „но мнимое переплетеніе волоконъ продолговатаго мозга не вѣрно и не можетъ быть яснымъ образомъ видимо надъ большимъ числомъ испытуемыхъ предметовъ."

Профессоръ Шосье, приводя тоже мѣсто дю Пети, говоритъ объ немъ въ сихъ словахъ (2): „По отнятіи внутренней оболочки мало по малу разводятъ посредніе возвышенія, находящіяся на передней сторонѣ спановой жилы, примѣтны, говорятъ Анатомики, на днѣ бороздки и въ нѣко-

(1) Boyer Traité compl. l'Anatom. 1805. tom. IV p. 62.

(2) pag. 142.

торомъ разстояніи отъ краевъ ихъ, пучки бѣлыхъ нитей, которыя пресѣкаются и съ одной стороны переходятъ на другую. Гораздо еще убѣдительнѣйшимъ образомъ, прибавляютъ они, можно доказать сіе пресѣченіе нитей на концѣ угольной ямочки, оканчивающей четвертый желудочекъ, разводя другой стороной скалпелля возвышенія, находящіяся на задней поверхности становой жилы; расположеніе сіе, по мнѣнію ихъ, такъ разительное, что надобно быть слишкомъ упорнымъ или слѣпымъ, чтобъ не примѣтить его. По истиннѣ, здѣлавши такимъ образомъ приготовленіе, очень видно, равно какъ и Санторини изобразилъ его на таблицѣ, и можно показать всѣмъ, которые довольствуются наружностію, родъ мягкихъ бѣловатыхъ пучковъ, которые на днѣ бороздки имѣютъ направленіе въ длину и, кажется, переходятъ поперечно изъ одной стороны въ другую; Но разсматривая предметы по ближе, внимательно слѣдуя успѣхамъ приготовленія, измѣненію произшедшему отъ разведенія бороздки и разрыву частей казалось намъ, что мнимые сіи пучки поперечныхъ или косвенныхъ нитей суть единственныя слѣдствія опытовъ, произведенныхъ надъ строеніемъ такой части, которая прежде разрыва своего дѣлается длиннѣе и пріемлетъ видъ нитей.“

Доказавши дѣйствительность пересѣченія сего и вмѣстѣ показавъ всѣмъ Анатомикамъ желающимъ убѣдиться въ истиннѣ его нужные способы

приготовленія мы льстимся надеждою чрезъ сіе положить предѣлъ вѣчнымъ объ немъ спорамъ.

Послѣ пресѣченія своего пучки сіи идутъ отъ части къ нижней поверхности и, разширяясь, показываются около колеччатаго возвышенія подъ именемъ пирамидальныхъ возвышеній. Иногда примѣтно отъ нихъ отдѣляются нити и обвиваются вкругъ оливчатыхъ тѣлъ. Сверхъ сихъ пучковъ и тѣхъ, о коихъ сказано уже во второмъ отдѣленіи, втекаютъ туда и другіе пучки отъ верхней или задней части продолговатаго мозга и отъ оливчатыхъ тѣлъ, коихъ непосредственное продолженіе легко доказать можно.

Всѣ сіи части, пришедши къ келеччатому возвышенію, проницаютъ во внутренность его, покрытую съ нижней стороны густымъ слоемъ заднихъ ножекъ можжечка; тамъ они раздѣляются на многіе пучки и, будучи переплетены съ другими поперечными пучками отъ можжечка идущими, погружаются въ кучу мякотнаго (pulpeuse) вещества, тамъ укрѣпляются и до такой степени умножаются, что, по выхожденіи своемъ, составляютъ ножки мозга. Мы примѣтили, что у человѣка нижніе пучки наиболѣе всего укрѣпляются въ семъ мѣстѣ и составляютъ двѣ трети ножекъ.

Чтобъ хорошо видѣть мѣсто сіе, большему числу Анатомиковъ извѣстное, нужно здѣлать разрѣзъ около линіи въ глубину по направленію средней линіи ножки, со стороны колеччатаго воз-

вышенія даже до пирамидальныхъ тѣлъ той же стороны. Тутъ здѣлается такой разрѣзъ, котораго выпуклость обращена къ средней линіи колеччестаго возвышенія; тогда лезвеемъ скалпелля отпихивается поперешній слой къ можжечку или къ средней линіи. Посредствомъ таковаго производства явственно видны мозговые пучки поперечнаго слоя; а отнявши всѣ сіи волокны можно также увидѣть въ длину идущіе пучки.

Сего самаго достигнуть можно, вонзивши плоской конецъ другой стороны скалпеля между пирамидальныхъ тѣлъ и поперечнымъ слоемъ, дабы опрокинуть его, приподнимая инструментъ.

Самые ножки, во всемъ своемъ прохожденіи, содержатъ множество мякотнаго (pulpeuse) вещества, отъ котораго они получаютъ постепенное приращеніе. Но въ то время приращеніе сіе первоначально дѣлается въ нижнихъ слояхъ, которые снова погружаются въ великую массу сѣраго вещества и составляютъ довольно плотную разбухлость, весьма высокую и неровнаго очертанія около стѣнъ желудочковъ.

Въ сихъ узелкахъ, весьма несвойственно *чертогами зрительныхъ нервовъ* названныхъ, пучки подкрѣпляются, дѣлаются сильнѣе отъ прибавленія нѣкотораго количества малыхъ нитей; потомъ выходятъ изъ нихъ въ расходящемся, наподобіе лучей, направленіи.

Задніе пучки распущаясь идутъ для составленія заднихъ долей мозга.

Отъ нижней боковой стороны ножекъ и отъ наружнаго края зрительнаго нерва отдѣляются пучки для составленія среднихъ долей.

Всѣ прочіе пучки переходятъ чрезъ большую кучу студенистаго вещества, извѣстнаго подъ именемъ *полосатыхъ Виллисовыхъ тѣлъ*; одни изъ нихъ непосредственно въ нее втекаютъ, а другіе прошедши чрезъ часть зрительныхъ чертоговъ. Тутъ они еще приращаются отъ присоединенія нѣкотораго количества нервныхъ нитей. Тѣ нити, которыя родятся отъ массы, лежащей въ желудочкахъ, идутъ къ пучкамъ, уже для подкрѣпленія ихъ, составленнымъ и чрезъ продолженіе и распространеніе свое образуютъ съ ними вмѣстѣ переднія доли и посредніе верхніе *изгибы* или извилины (circonvolutiones). Другія нити, вновь произшедшія отъ наружной нижней части тойже массы, непосредственно входятъ въ сосѣдніе изгибы; они не такъ длинны какъ другія и покрываются средними долями.

Итакъ премного ошибались тѣ, которые зрительные чертоги принимали за начало зрительныхъ нервовъ, тѣмъ болѣе, что величина чертоговъ никогда не бываетъ соотвѣтственна величинѣ нервовъ, но всегда пропорціональна съ частями полушарій отъ нихъ происходящихъ.

Также видно, сколько ошиблись и тѣ, которые, подобно Г. Шосье, принимали полосатыя тѣла за начало обонятельныхъ нервовъ, хотя Земерингъ уже примѣтилъ, что нервы сіи ни ка-

кой не имѣютъ пропорціи съ оными возвышеніями.

Всѣ пучки наружнаго края полосатыхъ тѣлъ и зрительныхъ чертоговъ имѣютъ направленіе во всѣ стороны, то есть впередъ, къ сторонамъ, на задъ и вверхъ, всегда болѣе и болѣе расширяясь даже до наружнихъ краевъ большихъ полостей; тутъ-то, кажется, они составляютъ нѣкоторую ткань, откуда потомъ выходятъ многими распустившимися нитями для составленія складокъ, извѣстныхъ подъ именемъ извилинъ или изгибовъ. Итакъ изгибы въ мозгѣ составились по тому же самому закону, что и въ можжечкѣ, выключая то, что въ мозгѣ они рѣдко подраздѣляются на боковыя вѣтвоотдѣленія, которыя тогда бываютъ больше и глубже. За упомянутымъ тканьемъ всякій изгибъ весьма удобно распрямить можно на подобіе мѣшечка; и поелику сіе относится ко всѣмъ, то слѣдуетъ, что ежели бы разорвать оную связь грубымъ способомъ, или растянуть чрезъ постепенное дѣйствіе, какъ бываетъ при водяной головной болѣзни, тогдабъ всѣ сіи изгибы были превращены въ нѣкоторой родъ перепончатаго растяженія, снаружи сѣрымъ веществомъ покрытаго.

Итакъ, начиная отъ сѣтчатой оболочки глаза до покрововъ тѣла, всѣ нервныя распущенія имѣютъ мозговую оболочку и одинъ и тотъ же законъ примѣчается въ образованіи мозга и можжечка, что и въ другихъ нервныхъ системахъ.

Вездѣ начало и постепенное приращеніе совершается посредствомъ студенистаго вещества, потомъ конечное распущеніе покрыто тѣмъже веществомъ. Поелику у животныхъ недостаетъ многихъ частей, составляющихъ человѣческій мозгъ, то отъ сего произходитъ, что полушарія ихъ не такъ сложны и, по видимому, болѣе симметрическія; а у чрезвычайно простыхъ животныхъ полушарія составляютъ одно только протяженіе внутри пустое.

Весьма прилично здѣсь указать еще одно совершенно особенное орудіе (appareils) въ постепенномъ приращеніи сей нервной системы. Многіе великіе разбухлости представляютъ, во всей своей окружности, нѣкоторую ткань, произведенную поперечною лентою. Одна таковая ткань примѣчается въ ножкахъ мозга у животныхъ напр. у барана, другая на наружнихъ краяхъ четверныхъ возвышеній, третья между зрительныхъ чертоговъ и полосатыхъ тѣлъ, четвертая на переднихъ краяхъ сѣраго вещества въ большихъ полостяхъ: Переворотивши зрительный нервъ тотъчасъ представляется пятая, а поднявши тамъ часть сѣраго вещества видна шестая и седьмая. Три послѣднія находятся на двѣ линіи разстояніемъ одна отъ другой. Всѣ сіи ленточки составляютъ нѣкоторый родъ шва или рубца внутри точно такъ, какъ и въ окружности оныхъ. Истинны сіи гораздо убѣдительнѣйшими здѣлаются при сближеніи законовъ прозябанія съ законами

нервной системы; ибо тогда можно видѣть, что природа слѣдовала одинакому начертанію при составленіи организаціи растительнаго царства, какъ и царства животнаго. Это правда, что еще не вездѣ принято сравненіе нами здѣланное между законами организаціи нервной системы и организаціи дерева: однакожъ, къ удовольствію нашему, мы отыскали постановленіе сего самаго закона въ *превращеніи растѣній* знаменитаго *Гетта* и въ опытѣ объ организаціи растѣній Г. *Обер-дю-Пети Туаръ*

Растѣнія получаютъ первую пищу отъ Cotyledon, который доставляетъ имъ емульсію или молоко ихъ наполняющее. И такъ рожденіе перышекъ уподобляется рожденію нервныхъ нитей въ мякотномъ (pulpeuse) веществѣ. Должноли возрастать растѣніе? Оно составляется изъ кучей cambium, разбухлостей, сгущеній, коры и отпрысковъ, которые даютъ начало новымъ древянистымъ волокнамъ, изъ коихъ нижніе стремятся къ низу и служатъ корнями или средствами для возращенія; а другіе распространяются въ верхъ и составляютъ дерево. У травы и тростника природа составляетъ точки сѣченія, кольцы или круговыя разбухлости, наполненныя новымъ питательнымъ веществомъ, которое, по сходству, представляетъ таковое же строеніе, такія поперечныя ленты и такую твердость, какъ узелки нервовъ. Оттуда равно выходятъ новыя нити, которыя, кажется, получаютъ первоначальное свое зарожденіе въ семъ гнѣздѣ, хотя и соединяются съ ниж-

ними подъ видомъ непрерывнаго продолженія. И такъ всѣ вѣтви дерева сообщаются между собою, произращая каждая вѣтвь другое растѣніе, подобное тому, изъ коего она сама проистекаетъ чрезъ приращеніе (implantation) свое на пнѣ; каждая вѣтвь имѣетъ свою собственную экономію, что чрезъ прививокъ видѣть можно. Сіе изъясняетъ какимъ образомъ дерево, отъ корня своего, до верху идетъ, всегда умножаясь чрезъ прибавленіе однихъ къ другимъ былинокъ и взаимное ихъ соединеніе. Такимъ образомъ нервная система идетъ, всегда умножаясь чрезъ прибавленіе новыхъ системъ и сообщеніе однѣхъ съ другими. Мы замѣтили, что оные узелки измѣняютъ дѣйствіе нервныхъ системъ, когда они простираются одни къ другимъ. Отправленія деревянистыхъ волоконъ равномѣрно измѣняются даже до того, что производятъ простыя почки, почки съ многими листьями, потомъ съ цвѣтами и наконецъ съ плодами. Равнымъ образомъ листья имѣютъ свое распущеніе и грибоватое вещество, разсѣянное на всей ихъ поверхности.

Отдѣленіе 7.

О СХОДЯЩЕЙСЯ или СТЕКАЮЩЕЙСЯ (rentrant ou convergent) НЕРВНОЙ СИСТЕМѢ.

Хотя мы принимаемъ всѣ нервы не только, по мнѣнію Биша, органической, но равно и нервы

животной жизни за столько же независимыхъ системъ; однакожъ между ними находятся многія сообщенія. Системы органической жизни дѣйствительно представляются иногда совершенно отдѣльными; но, по дѣйствію обыкновенныхъ законовъ, всѣ они соединены между собою чрезъ взаимнообразное сцѣпленіе (anastomosis). Также вся органическая жизнь находится во взаимномъ соединеніи съ животною жизнію посредствомъ соединительныхъ вѣтвей становой силы, скитающагося и языко-глотошнаго нервовъ, пятой и шестой пары, которые идутъ къ междуреберному большому нерву. Соединеніе различныхъ органовъ животной жизни, напр. органовъ чувствъ и другихъ частей мозга, въ каждомъ полушаріи посредствомъ взаимнообразнаго сцепленія, столько между органами сими удерживаетъ связей, что никогда не можно опредѣлить точныхъ предѣловъ оныхъ, и ни какая анатомія не можетъ въ точности ограничить всѣхъ мозговыхъ органовъ.

Но таковыя связи не возстановляютъ еще сношенія органа животной жизни съ подобнымъ противуположнаго полушарія органомъ, а сіе съ давнихъ временъ заставляло думать, что натура должна учредить другіе способы сообщенія и взаимнаго вліянія. По сему анатомики всѣхъ временъ доказывали, подъ именемъ спаекъ, соединеніе мозговаго вещества одной стороны съ другимъ. Для сего они назначали переднія и заднія спайки, также великую спайку полушарій и мозолистое тѣ-

ло. Такимъ образомъ механическій видъ сихъ точекъ взаимнаго соединенія былъ извѣстенъ; но какъ весьма хорошо угадали, что польза спаекъ сихъ состоитъ въ сообщеніи обѣихъ полушарій одинъ съ другимъ; то недолжноли было имъ догадаться, что спайки сіи должны имѣть связь и отношеніе со всѣми частями мозгъ составляющими, и въ слѣдствіе сего мнѣнія производить начало оныхъ гораздо далѣе?

Станемъ изслѣдовать орудія сіи начиная отъ можжечка. Мы сказали, что два пучка, извѣстные подъ именемъ нижнихъ ножекъ можжечка, имѣютъ направленіе послѣ вхожденія своего въ каждое полушаріе для составленія системы расходящихся нервовъ. Кромѣ сей системы примѣтна тамъ другая, ибо съ наружнаго и передняго краевъ видно, что нервныя ниши, идущія отъ всѣхъ полосокъ, собираются въ большой снурокъ (cordon), который проходитъ подъ острымъ угломъ надъ составленнымъ, отъ каждой стороны, пучкомъ, расширяется и съ подобнымъ снуркомъ другой стороны составляетъ спайку можжечка или *колеччатое возвышеніе*.

Можжечекъ, его пучокъ, его узелокъ и его спайка всегда сохраняютъ взаумную пропорцію. У скотовъ сосцепитающихъ части сіи бываютъ гораздо меньшими. А чрезъ сіе изъясняется, для чего пятая пара отдѣляется непосредственно позади спайки, и для чего видна одна поперечная лента слышательнаго нерва при другой, поверхъ ко-

торой находятся пирамидальныя тѣла. Рыбы, пресмыкающіеся и птицы, не имѣя полушарій можжечка, не имѣютъ также и спайки сей.

Полушарія мозга представляютъ намъ одинаковыя явленія какъ и можжечекъ касательно двухъ порядковъ нервныхъ волоконъ. Волоконцы, отъ ножекъ идущія, распущаясь для составленія складокъ, концами своими касаются сѣраго вещества. Но извѣстно, что сверхъ сего можно доказать, во всей окружности полушарій за тканьемъ, на которомъ лежитъ основаніе складокъ или изгибовъ, особенное нервное вещество, которое сначала кажется распустившимся на слои и которое потомъ соединяется въ нити и наконецъ въ отдѣльные пучки, а сіи идутъ, стекаясь внутрь для составленія съ подобнымъ противуположной стороны веществомъ, спайки между обоими полушаріями. Въ нѣкоторыхъ изгибахъ части въ складки сложенной, ниже задней доли, можно сію входящую въ непрерывной слой массу преслѣдовать даже до того мѣста, гдѣ она составляетъ отдѣльныя нити. Вотъ изъ чего мы заключили, что сіе бѣлое и мягкое вещество, встрѣчающееся во всѣхъ изгибахъ, повсюду продолжается одинаковымъ образомъ даже до спаекъ, хотя ткань, о которой мы упомянули, не позволяетъ здѣлать объ немъ яснаго доказательства.

Поелику сіи волокны суть стекающіеся, и поелику онѣ оказываютъ не только въ каждомъ мѣстѣ различное направленіе; но въ нѣкоторыхъ

даже совершенно противуположное направленію волоконъ отъ ножекъ идущихъ, а особливо въ переднихъ и заднихъ частяхъ, а сверхъ сего поелику онѣ отдѣльны отъ сихъ послѣднихъ и гораздо мягче и бѣлѣе ихъ; то мы щитаемъ себя въ правѣ принимать ихъ за особенные нервные системы.

Наконецъ поелику многіе спайки, напр. большая и передняя, помѣщены внѣ полушарій и въ промѣжуткѣ оныхъ, и какъ начало ихъ не можетъ быть производимо отъ точекъ соединенія оныхъ, гдѣ очень мало, или вовся нѣтъ сѣраго вещества; то причина сія весьма довлительна, по мнѣнію нашему, чтобъ принимать ихъ какъ массу, входящую отъ изгибовъ, продолжается ли она отъ выходящихъ нитей, или вновь раждается въ сѣромъ веществѣ.

Симъ отвергается мнѣніе Вика д' Азира, который думалъ, что сѣрое вещество, покрывающее конечности нервовъ, служитъ только для принятія и для приступленія нервныхъ впечатлѣній. А въ тоже самое время симъ изъясняется, почему полушарія, которыя отъ нѣкоторыхъ принимаемы были за прибавленіе полосатыхъ тѣлъ, несравненно превосходятъ величиною тѣла сіи.

Поелику спайка переднихъ изгибовъ среднихъ долей (commissura anterior) извѣстна еще Віесену и хорошо описана отъ Сабатье, Земеринга, Вика д' Азира и проч. то мы замѣтимъ только различіе, которое она представляетъ у человѣка и у сосцепитающихъ животныхъ лишенныхъ выш-

шихъ частей среднихъ долей, напримѣръ у лошади, быка, свиньи, барана и пр. У сихъ животныхъ оная спайка выходитъ отъ переднихъ и нижнихъ изгибовъ и составляетъ у нихъ дугу, коея направленіе противуположно направленію дуги у человѣка: но волоконцы ея ни у человѣка, ни у животныхъ не смѣшиваются съ большою спайкою или съ ножками мозга, какъ думаетъ Шосье.

Переднія и заднія доли такъ расположены, что входящіе нервы не вездѣ соединяются въ поперечномъ направленіи; слѣдовательно большая спайка не занимаетъ всей длины полушарій, но только заднюю часть оныхъ.

И такъ волокны, входящіе отъ переднихъ и заднихъ частей, идутъ косвенно около стѣнъ, касающихся большой спайки, и тамъ, по необходимости, составляютъ переднія и заднія складки. Излучистая ленточка около бараньихъ роговъ, послѣднія подпоры свода и арфа, по симъ самимъ понятіямъ, должны быть приняты за слѣдствіе нитей, стекающихся отъ различныхъ изгибовъ. Однѣ только нити посредней части всякаго полушарія входятъ въ поперечное направленіе. Такимъ образомъ вся большая спайка составляетъ столько точекъ соединенія, сколько есть волоконъ ея составляющихъ.

Весьма вѣроятно, что вся система животной жизни, по отношенію къ спайкамъ, одинаковымъ покорена законамъ. Покрайней мѣрѣ сіе примѣтно еще надъ многими соединеніями другихъ

гихъ нервныхъ системъ. Такимъ образомъ становая жила и продолговатый мозгъ, во всей длинѣ своей, представляютъ, когда ихъ раздѣлить по краямъ поперечныя волокны наподобіе нитей большой спайки; волокны сіи часто смѣшивали, приписывая имъ тоже самое переплетеніе, что пирамидальнымъ тѣламъ. Поперечная лента, примѣтная у сосцепитающихъ животныхъ позади спайки можжечка, двоякое соединеніе четверныхъ возвышеній и поперечная лента, при началѣ четвертой пары, находящаяся составляютъ одинаковыя соединенія.

Во всякомъ случаѣ трудно доказывать, что въ спайкахъ сихъ совершается истинное соединеніе, то есть, что части, выходящія изъ обоихъ полушарій, точно смѣшиваются одни съ другими; ибо дѣлая отвѣсной разрѣзъ, въ среднѣй линіи большой спайки полушарій, спайки можжечка и посрединѣ продолговатаго мозга, примѣтны на внутреннемъ краѣ, съ обоихъ сторонъ, отвѣсные полоски, сопровождаемые кровяными сосудами, что Викъ д' Азиръ превосходно изобразилъ. Можетъ быть сіи двѣ вертикальныя бляшки прислоняются наподобіе шва; но гораздо вѣроятнѣе, что нити, спайки составляющія, продолжаются въ поперегъ отвѣсныхъ полосокъ.

Прозрачная преграда, кажется, также составлена. На переднемъ концѣ самаго внутренняго изгиба отъ всякой средней доли выходитъ связка нитей, составляющихъ иногда довольно крѣпкую

ленточку, которая восходитъ выше соединенія зрительныхъ нервовъ непосредственно впереди передней спайки, распущается въ тонкую перепонку и составляетъ съ ленточкою противуположной стороны прозрачную преграду. Разстояніе между сими двумя перепонками извѣстно подъ именемъ пятаго желудочка, а продолженіе ихъ въ средней линіи большой спайки споспѣшествуетъ къ составленію шва, то есть, каждая изъ нихъ даетъ слой отвѣтственныхъ нитей, имѣющихъ направленіе свое къ выпуклой или верхней части большой спайки.

Отдѣленіе 8.

ОБРАЗОВАНІЕ ЖЕЛУДОЧКОВЪ И РАСПУЩЕНІЕ СКЛАДОКЪ ИЛИ ИЗГИБОВЪ МОЗГА.

Поелику расходящаяся, по всѣмъ направленіямъ, масса распространяется прежде составленія гораздо тоньшаго распущенія въ здвоеніи изгибовъ и поелику входящіе нервы составляютъ широкіе слои, происходящіе отъ всѣхъ частей обѣихъ полушарій, то есть, съ верху, съ переди и съ зади для прохожденія своего въ вышшую часть къ среднѣй линіи, чтобъ тамъ соединишься имъ; то отсюда по необходимости слѣдуютъ полости, названные желудочками. Подробное описаніе по-

лостей сихъ, другими Анатомиками уже здѣланное, мы щитаемъ, при изслѣдованіяхъ сихъ, совершено излишнимъ, тѣмъ болѣе, что мы принимаемъ ихъ только за средства механическаго организма; ибо мы не ищемъ особенныхъ отправленій мозга въ пустотѣ; но въ самихъ органахъ.

Полости сіи бываютъ мѣстомъ водяной головной болѣзни, которая, усилившись, распущаетъ складки изгибовъ и растягиваетъ ихъ наподобіе пузыря: однакожъ при семъ случаѣ умственные способности не всегда разстроиваются пропорціональнымъ образомъ съ мнимою перемѣною болѣзни сей, которая, какъ до сего времени думали, не состоитъ въ разрѣшеніи или разстроеніи мозговой массы.

Хотя явленіе сіе подало намъ поводъ къ дальнѣйшимъ и точнѣйшимъ изслѣдованіямъ строенія мозга, но подробное изъясненіе его относится больше къ Филіологіи, нежели къ Анатоміи. Пользуясь однакожъ случаемъ симъ мы можемъ нѣчто сказать объ искуственномъ распущеніи полушарій.

Съ начала надобно отнять вмѣстѣ паутинную и мягкую оболочки, хотя сія послѣдняя въ изгибахъ погружается во всѣ извилины; ибо слишкомъ долгая и трудная будетъ операція, если захотѣть перерѣзывать и отнимать одну только первую; потомъ провесть пальцы свои между ножками мозга и Арфою, проникнуть въ заднюю и боковую полость, тогда, расширяя и раздвигая тихонько пальцы, чувствуется небольшое сопро-

тивленіе во всемъ пространствѣ полости по причинѣ тканья, находящагося на сей сторонѣ основанія изгибовъ.

Чрезъ скорое и сильное распущеніе складокъ точки соединенія, можетъ быть, разрываются, ибо неизвѣстно еще намъ механическое строеніе оныхъ: но послѣ сего изгибы удобно и безъ разрушенія своего раздѣляются на двѣ части и представляютъ перепончатое, почти одинаковое, растяженіе толщиною въ одну съ половиною линіи. Внутренняя стѣна представляетъ слой бѣлаго и волокнистаго вещества, наружняя же сторона вся покрыта веществомъ сѣрымъ.

Тоже самое распущеніе можно сдѣлать, положивши часть полушарій на руку, такимъ образомъ, чтобы поверхность изгибовъ была обращена къ низу. Тотчасъ, послѣ разрушенія соединительныхъ точекъ изгибовъ, можно развернуть обѣ полосы одна къ другой прислоненныя. При семъ также примѣтна не большая бороздка, указывающая линію раздѣленія и кровяные сосуды, простирающіеся наподобіе нервныхъ нитей.

Послѣ разрѣза изгибовъ полушарій по длинѣ ихъ точекъ сцѣпленія, можно также ихъ распрямить какъ перепонку безъ всякаго другаго разрушенія.

Извѣстно изъ опытовъ, что у животныхъ распущеніе складокъ изгибовъ тѣмъ менѣе возможно, чѣмъ меньше глубоки изгибы сіи.

Такъ какъ мы не намѣрены, при изслѣдова-

ніяхъ сихъ, здѣлать подробнаго описанія всѣхъ мозговыхъ частей: то по сему ничего не говоримъ о продолженіи можжечка къ четвернымъ возвышеніямъ, о желѣзахъ шишкѣ подобной и мокротной, о титько-образныхъ тѣлахъ и связяхъ оныхъ, ничего не упоминаемъ о всемъ томъ, что касается до сосудовъ, до перепонокъ и до покрововъ. Не прилично также здѣсь говорить о составныхъ частяхъ полушарій у различныхъ родовъ животныхъ, объ ихъ измѣненіяхъ, объ отношеніи оныхъ въ разностяхъ, полахъ и каждомъ порознь животномъ; о различіяхъ, произведенныхъ возрастомъ, питаніемъ и болѣзнями; ничего не говоримъ о невозможности ращитывать отправленія по отношеніямъ различныхъ органовъ ихъ, ни въ мозгѣ, ни въ другихъ частяхъ тѣла потому, что всѣ таковые предметы относятся къ Физіологіи.

ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Изъ всѣхъ сихъ изслѣдованій видно:

1 е. Что вещество студенистое есть дѣйствительно матка нервныхъ системъ, какъ бы его ни принимать, за первое ли начало нервовъ, или за орудіе подкрѣпленій и новыхъ измѣненій;

2 е. Что всѣ нервныя системы производятъ послѣднее распущеніе, оканчивающееся мякотнымъ (pulpeuse) веществомъ;

3 е. Что столько есть особенныхъ системъ, сколько различныхъ отправленій, но всѣ они сообщаются между собою чрезъ взаимнообразное сцѣпленіе ихъ устьевъ;

4 е. Что всякая система животной жизни есть двойная;

5 е. Что сіи двойныя системы соединены и приведены въ единство посредствомъ спаекъ;

6 е. Что въ силу всего сказаннаго не существуетъ и не можетъ существовать никакое общее средоточіе всѣхъ чувствованій, всѣхъ мыслей и всѣхъ волей;

7 е Что въ силу послѣдняго заключенія единство *Я* (l'unité du Moi) останется навсегда таинствомъ.

Конецъ изслѣдованій.

ПРИМѢЧАНІЕ.

Все; до сего времени признанное справедливымъ въ разсужденіи мозга, такъ смѣшано съ чрезвычайнымъ множествомъ заблужденій и такъ далеко подходитъ къ истиннѣ, что не возможно отъ чтенія получить, сколько нибудь, справедливыхъ понятій о сей части анатоміи. „Все сказанное древними и новѣйшими вразсужденіи мозга, говоритъ Стенонъ, такъ наполнено спорами, что, сколько есть анатомическихъ книгъ по части сей, столько соблазновъ, противорѣчій, сомнѣній и состязаній. "Извѣстно, что таковое разнообразіе видовъ и мнѣній объ одномъ предметѣ не только не споспѣшествуетъ ученію, но болѣе запутываетъ и дѣлаетъ его гораздо затруднительнѣйшимъ, а по сему намъ стояло гораздо больше изслѣдованій, болѣе трудовъ и осторожности, что бы достигнуть къ одинаковой цѣли, увлекаясь по слѣдамъ нашихъ предмѣстниковъ, нежели сколько бы нужно было, ежели бы мы захотѣли сами себѣ проложить къ сему дорогу: ибо для понятія истинны довольно натуральнаго разсудка, когда, познакомившись заблаговремянно съ природою, неусыпно стараются познавать оную.

Всегда было множество людей, роющихся въ библіотекахъ, и ежели бы разбросанныя въ книгахъ показанія и даже утвердительно изображенныя дѣйствія довлительны были остановить выборъ ученыхъ между истинною и заблужденіемъ:

то какимъ образомъ пресѣченіе, описанное Мистичелли, Франсуа Пети, Льето, Винсловомъ, Санторини могло впасть почти въ забвеніе? Для чего Вик д' Азиръ, Порталь, Кювье, Земерингъ и пр. перемѣшали сѣрые полоски съ бѣлыми въ полосатыхъ тѣлахъ? послѣ того, когда уже Віессенъ описалъ сѣрое вещество сіе, въ которомъ погружаются волокны и пучки нервные, для чего презрѣли Стеноновъ совѣтъ, чтобы слѣдовать по направленію мозговыхъ волоконъ? для чего Берлинскіе, Парижскіе и многихъ другихъ городовъ Профессоры обвиняли насъ, будтобы мы сами искуственно составляемъ волокны и нервныя пучки полосатыхъ тѣлъ, чтобы тѣмъ ослѣпить слушателей вразсужденіи мнимыхъ открытій нашихъ? Многіе анатомики и даже Профессоры до сихъ поръ еще думаютъ, что бѣлое (medullaris) вещество мозга и можжечка и вещество сѣрое весьма тѣсно перемѣшаны одно съ другимъ въ колеччатомъ возвышеніи, хотя Віесенъ также описалъ сѣрое вещество и переплетеніе въ длину идущихъ пучковъ съ поперечными. Весьма давно уже анатомики, какъ то: Моргани, Винсловъ, Зинъ и пр. преслѣдовали зрительные нервы даже до переднихъ четверныхъ возвышеній; Однакожъ Викъ д' Азиръ, Аккерманъ и большая часть современниковъ нашихъ еще производятъ ихъ отъ зрительныхъ чертоговъ; а Кювье только, послѣ открытій нашихъ, позналъ истинное оныхъ начало Знали также прежде Галлера сѣрое вещество продолгова-

таго мозга, но впрочемъ его отвергаютъ по примѣру Льето. Наконецъ, для чего всѣ анатомики до сего времяни не имѣютъ опредѣленнаго и яснаго понятія о бѣломъ веществѣ мозга, коего волокнистое строеніе равно было извѣстно уже Віессеnv и пр?

Особливо когда Авторъ какого нибудь открытія сорасноряжаетъ такимъ дѣйствіемъ, коего нѣкоторыя показанія можно открыть въ книгахъ со многими другими дѣйствіями, съ нимъ соединенными, коихъ открытіе особенно ему принадлежитъ; то какимъ образомъ можно такъ заключать, что законы, которымъ онъ послѣдовалъ, ввели его въ заблужденіе о семъ одномъ предмѣтѣ? Изъ того, что Галенъ и Евстахъ знали уже зрительные чертоги прежде Вароля, слѣдуетъ ли заключать, что сей послѣдній, незнавши, равно какъ и противники его старшинства открытія сего, не могъ преслѣдовать продолженія зрительнаго нерва даже до чертоговъ?

Вообще природа играетъ страннымъ, но всегда впрочемъ одинаковымъ образомъ и новыми истиннами и открывшими ихъ. Съ какимъ негодованіемъ и съ какою враждою приняты были самыя величайшія благодѣянія природы напр. картофель, хина, коровья оспа и пр. Съ того времяни, какъ Везаль здѣлалъ анатомическія свои открытія, Сильвій описалъ его какъ человѣка безчестнаго, какъ невѣжу, какъ безумца и пр. Онъ былъ преслѣдуемъ даже до подножій трона. Вароля

упрекали, что онъ ослѣплялъ слушателей обманчивымъ краснорѣчіемъ своимъ и что произвелъ искуственное продолженіе зрительнаго нерва даже на чертоги того имени. Гарвей, защитникъ обращенія крови, признанъ былъ за мечтателя и клевета до того простерла мерзость свою, что покушались погубить его предъ Королями Іаковомъ 1 мъ и Карломъ 1 мъ. Когда же невозможно было укоротить зрительный нервъ, ни остановить теченія крови въ жилахъ ея; то немедлѣнно честь сихъ двухъ открытій приписали Гиппократу; Физическія истинны, открытыя Галилеемъ, Линнеемъ, Бюфономъ, Боннетомъ и пр. были признаны за нечестіе, ведущее за собою совершенное разрушеніе религіи и морали. Повсюду матеріализмъ и Фатализмъ, ставши предъ святилищемъ истинны, отдаляли отъ нея всѣхъ приближающихся, хотя ни кто не понималъ точнаго значенія предлагаемыхъ задачъ. Повсюду тѣ, отъ коихъ довѣренная публика ожидала сужденій для соображенія съ своими, не только сообщаютъ автору новаго открытія нелѣпости предразсудковъ своихъ, но отрекаются даже отъ истиннъ, всѣми признанныхъ, когда онѣ противны цѣли ихъ, а возстановляютъ древнія заблужденія, когда онѣ могутъ погубить въ мнѣніи публики своей того человѣка, котораго она разсматриваетъ. Вотъ истинная картина всего случившагося съ нами! Итакъ, хотя не говорится здѣсь о заслугахъ нашихъ, мы имѣемъ однакожъ нѣкоторое право гордиться и славить-

ся тѣмъ, что мы испытываемъ одинакую участь съ людьми, которымъ свѣтъ одолженъ такъ великимъ числомъ познаній своихъ. Кажется природа всѣ истинны для того нарочито покорила гоненіямъ, чтобы послѣ возстановить ихъ на прочнѣйшихъ основаніяхъ; ибо умѣвшій освободить хотя одну изъ нихъ можетъ на всегда уже защитить ее и утвердить; и Исторія научаетъ насъ, что всѣ усилія, всѣ лжемудрованія, устремленныя противъ истинны, однажды изъ ничтожества возведенной, падутъ какъ ничтожный прахъ противъ кремнистыя скалы вѣтромъ воздымаемой.

ОТВЛЕЧЕНІЕ О МНОЖЕСТВѢ ОРГАНОВЪ И ОБЪ ИПОТЕЗѢ СРЕДОТОЧНАГО ПУНКТА ВСѢХЪ НЕРВОВЪ.

Мы думаемъ въ самомъ дѣлѣ, что собраніе всѣхъ вмѣстѣ нервовъ составляется изъ многихъ особыхъ системъ; что сіи системы столько же различествуютъ между собою тѣснымъ своимъ строеніемъ, сколько и взаимными своими отправленіями; что отправленія или способности находятся въ прямомъ отношеніи съ развитіемъ органовъ, которымъ они присвоены; что между различными орудіями находится болѣе или менѣе связи и слѣдственно взаимнаго отношенія. Мы старались отличить общія свойства всѣхъ системъ и особенныя отправленія каждой; зная напримѣръ, что чувствованіе есть принадлежность

всѣхъ нервовъ, а ощущеніе есть свойство всѣхъ чувствъ: хотя впрочемъ ощущеніе звука не имѣетъ своего мѣста ни гдѣ, кромѣ органа слышанія и пр. Что былобъ съ натуралистомъ, ежели бы онъ, ограничивая себя всегда изслѣдованіемъ общихъ свойствъ физическаго міра, какъ то тяжести, кристаллизаціи и пр. нестарался бы изыскивать отношенія и различія, означающія свойства каждаго рода предмѣтовъ?

Мы можемъ льститься, что однимъ только тѣмъ, что различныя нервныя системы подвергли строжайшему и особенному испытанію, чего, до сего времяни, ни кто не учинилъ, мы здѣлали самый важнѣйшій шагъ въ Анатоміи и физіологіи. Мы не ограничиваемся подробнымъ описаніемъ нервныхъ системъ грудныхъ и брюшныхъ внутренностей, становой жилы, продолговатаго мозга и мозга вообще; но мы находимъ также, что мозгъ составляется изъ столькихъ особенныхъ системъ, сколько онъ совершаетъ различныхъ отправленій, а равно, испытывая чувства, находимъ ихъ раздѣленными на столько орудій или совершенныхъ системъ, сколько есть ощущеній, существенно между собою различныхъ.

Мнѣніямъ симъ особенно вспомоществуютъ анатомическія открытія, на которыхъ мы утвердили, что нервы раждаются въ различныхъ мѣстахъ и отъ различныхъ кучекъ сѣраго вещества и что различныя особенныя мозговыя системы

осуществлены на множествѣ пучковъ, слоевъ и изгибовъ.

Но, принявши всѣ грубыя о мозгѣ предложенныя понятія, положимъ, что онъ есть источникъ всѣхъ нервовъ и составъ всѣхъ конечностей ихъ; тогда какимъ образомъ можно приписать ему другія отправленія, кромѣ принадлежащихъ чувствамъ, движенію, и органамъ питанія, поелику онъ представляется только какъ соединеніе мозговыхъ конечностей всѣхъ сихъ органовъ?

Не отъ ложнаго ли приспособленія нѣкоторыхъ Анатомическихъ и Физіологическихъ примѣчаній отвергнуто было различіе нервовъ по отношенію къ тѣсному ихъ строенію? Отъ того, что куски полипа составляютъ другихъ полиповъ, Г. Кювье сравниваетъ нервы съ магнитомъ (1), который, какъ ни разламай, никакая часть не перестанетъ имѣть тѣхъ же свойствъ, что и цѣлое. Вотъ для чего, уподобляя нервы полипа нервамъ совершеннѣйшихъ животныхъ, онъ только въ различіи наружнихъ орудій искалъ различія отправленій. „Въ самомъ дѣлѣ, говоритъ онъ (2), кажется, что различіе чувствованій происходитъ отъ природы наружнихъ органовъ, въ которыхъ нервы оканчиваются и отъ количества кровяныхъ сосудовъ, получаемыхъ органами отъ ихъ раздѣленія, отъ ихъ соединенія, словомъ, отъ всѣхъ родовъ прибавочныхъ обстоятельствъ болѣе, нежели отъ ихъ

(1) L, c. pag. 96.
(2) — — pag. 95.

внѣшней природы." Такимъ образомъ многіе физіологи заключили отъ частнаго къ общему, приспособляя слѣдствія, выведенныя изъ явленій, примѣченныхъ надъ существами простыми и совершенно однородными къ сложнѣйшимъ существамъ и вообще имѣли ложныя понятія о началѣ нервовъ, производя всѣхъ ихъ отъ одного пня, нашедши ученіе наше объ анатомическомъ и физіологическомъ раздѣленіи нервныхъ системъ въ противуположности съ принятыми отъ нихъ мнѣніями.

Таковые подпоры заблужденій и властное довѣріе, до сего времяни даже, нѣкоторымъ образомъ, свято чтимое произходитъ частію отъ привычки, которую физіологи и даже Анатомики имѣютъ, желая всегда гласъ природы заглушать метафизическими, въ школахъ почерпнутыми, мнѣніями. Душа, говорятъ они, есть простая, и жилище ея также должно быть простое, а слѣдственно одно только можетъ быть мѣсто, гдѣ родятся всѣ нервы и гдѣ всѣ они оканчиваются; одна только есть совѣсть, слѣдственно одно должно быть мѣсто души. Аристотъ и большее число Перипатетиковъ шестнадцатаго вѣка, учредивши мѣсто души въ сердцѣ, производили отъ него всѣ нервы и, по мнѣнію Чезальпина (1), неоспоримо, что одно только можетъ быть начало нервовъ, поелику одну душу имѣетъ каждое животное. Боннетъ, Галлеръ и другіе, распространив-

(1) Cesalp. quaest. peripat. lib. v. c. 3. p. 514.

ши жилище души по всему пространству мозга, были уже отвергаемы отъ метафизиковъ, находивши жилище сіе слишкомъ обширнымъ, не думая о томъ, что не много съ большимъ или меньшимъ пространствомъ они не лучше объясняли природу простой души; а по замѣчанію Фонъ-Свитена, де Тьедемана ипр. простота матеріальной точки, гдѣ должны бы соединиться всѣ чувствованія и всѣ понятія, здѣлалась бы уже по тому только непостижимою, что изъ того вышлобъ замѣшательство и безпорядокъ.

Мы доказали на зло всѣмъ таковымъ бреднямъ, что творецъ природы, при созиданіи, слѣдовалъ со всѣмъ другому плану. Вообще, кажется намъ, нѣтъ ничего смѣшнѣе для натуралиста, открытіямъ коего предлежитъ вся природа, какъ руководствоваться въ изслѣдованіяхъ своихъ и догадкахъ пустыми и неосновательными умозрѣніями.

Ежели бы метафизикъ, по примѣру нашему, захотѣлъ оставаться при наблюденіяхъ и ежели бы ограничилъ изслѣдованія свои познаніемъ условій, отъ которыхъ они зависятъ; тобы мнѣнія его не были такъ прямо противны существенности, и одна наука не присвоивала бы себѣ права предписывать предѣлы другой. Опытомъ дознана непреложная истинна, что одно начало и одно средоточіе для всѣхъ нервовъ не дѣйствительно и не возможно.

Сей предмѣтъ ученія нашего, могущій быть

доказаннымъ чрезъ чувства во всѣхъ мозгахъ и во всѣхъ одушевленныхъ существахъ, не подлежитъ ни какимъ прѣніямъ.

Ежели послѣ сего еще Метафизикъ не постигаетъ единства своего Я; то можно спросить его, понимаетъ ли онъ, даже въ органической жизни, какимъ образомъ столько различныхъ орудій споспѣшествуютъ различными своими отправленіями для составленія одного цѣлаго? Можно спросить съ Боергавомъ, Галлеромъ, Фонъ-Свитеномъ, можетъ ли онъ въ умѣ своемъ согласовать двойство всѣхъ органовъ животной жизни съ единствомъ отправленій ихъ и простотою своей совѣсти; знаетъ ли онъ, что такое есть жизнь вообще, понимаетъ ли онъ хотя одну какую нибудь силу тѣлеснаго міра? всѣ таковыя загадки доказываютъ предѣлы отъ высшей власти уму нашему предписанные, но это не должно намъ препятствовать углубляться въ таинства природы возможныя для чувствъ нашихъ и для способностей, данныхъ намъ для открытія оныхъ.

ОБЪ ОТНОШЕНІИ АНАТОМІИ СЪ ФИЗІОЛОГІЕЮ МОЗГА.

Французскіе Академики, разсматривающіе изслѣдованія сіи, не совсѣмъ рѣшаются заключить, что Анатомическія предложенія сіи имѣютъ тѣсную и необходимую связь съ ученіемъ Галла о

мозговыхъ отправленіяхъ. Тѣ люди, которые, въ рапортѣ своемъ Академіи поданномъ, объявили (1): что опытомъ уже доказано, что мозгъ есть вещественное орудіе ума нашего и существенный органъ животной жизни; которые сказали (2), что можно получить нѣкоторыя понятія о ходѣ мозговыхъ отправленій, послѣдуя за направленіемъ мозговыхъ нитей; которые находятъ (3) раздѣлимость мозговыхъ органовъ анатоміею показанныхъ и оправданныхъ физіологическими и Паталогическими явленіями животной и органической жизни; которые знаютъ и видятъ (4), что мы сами нашу анатомію мозга соединили съ нашимъ физіологическимъ ученіемъ о частныхъ отправленіяхъ различныхъ частей онаго; которые относятъ (5) къ полной физіологіи мозга познаніе отправленій, частей, даже самыхъ не важныхъ и самыхъ малозначущихъ, каковы суть шишкѣ-подобная и слизистая желѣзы, воронка и титькообразныя возвышенія; которые требуютъ (6) вниманія физіологовъ вразсужденіи пропорцій извѣстныхъ частей мозга, при случаѣ нѣкоторыхъ возвышеннѣйшихъ способностей; которые наконецъ

(1) Rapport pag. 4.

(2) Ibid pag. 9.

(3) Ibid. pag. 50 et eloge de Broussonnet par M Cuvier.

(4) Ibid. pag. 2.

(5) Ibid. pag 5.

(6) Cuvier l. c. pag. 175 — 194.

рекомендуютъ (1) сравнительную анатомію за первоначальное средство для открытія отправленій различныхъ мозговыхъ частей: тѣ самые люди не рѣшаются дѣйствительно утвердить, что анатомическія предложенія, бывшія предмѣтомъ рапорта ихъ, имѣютъ тѣсную и необходимую связь съ ученіемъ объ отправленіяхъ мозга.

Послѣ таковаго изъясненія не скажутъ намъ больше, что физіологія мозга предполагаетъ познаніе вліянія души и тѣла (2). Естлибъ это было такъ, то мы не увидѣли бы природу ни съ какой точки зрѣнія, ибо мы не узнали бы ни одного существеннаго начала. Итакъ мы не знали бъ, что мышцы производятъ движеніе, поелику первоначальная причина онаго раздражимость въ природѣ своей для насъ не извѣстна; мы не забылибъ, что пища питаетъ тѣло, поелику мы не знаемъ первоначальныхъ силъ уподобленія; всѣ отправленія чувствъ были бы еще загадкою, требующею разрѣшенія, поелику остается еще открыть, какимъ образомъ мы получаемъ самопознаніе ощущенія зрѣнія, слуха, вкуса и пр. нужно ли больше еще доказательствъ, что ни познаніе существеннаго начала, какъ напримѣръ жизнь, ни отношеніе души съ тѣломъ, не нужны для узнанія условій случайныхъ живущаго тѣла явленій.

По истиннѣ нѣтъ ни одного натуралиста,

(1) Ibid.

(2) Rapport, pag. 5.

который бы не призналъ съ нами, что дѣйствіе зависитъ отъ своей причины, отправленіе отъ своего органа, а вообще всѣ жизненныя явленія отъ организаціи, слѣдовательно естьли чѣмъ гордится предъ нашими слушателями, ежелибъ мы захотѣли имъ доказать, что отправленія мозга имѣютъ непосредственную и необходимую связь съ строеніемъ его?

Весьма мало такихъ случаевъ, гдѣ строеніе частей, напр. костей, связокъ ипр. показываетъ анатомику отправленія отъ ихъ зависящія, и когда сіе случается; то понятія объ оныхъ основаны только на догадкахъ. Прежде усмотренія движенія мышицами произведеннаго мы никакъ не можемъ угадать по виду ихъ, что они одарены раздражимостію и сжимательностію. Въ мозгѣ и въ различныхъ нервныхъ системахъ нѣтъ ни мышицъ, ни рычаговъ для движенія, непримѣтно тамъ отдѣлительныхъ каналовъ, нѣтъ наружныхъ орудій, нѣтъ растяженія, ни ослабленія, нѣтъ дрожанія волоконъ, нѣтъ преломленія лучей свѣта, нѣтъ сотрясенія воздуха, нѣтъ жидкостей движущихся, ежели мозговыя нити болѣе или менѣе плотны, болѣе или менѣе бѣлы, болѣе или менѣе длинны, ежели они устремляются то къ одному чувству, то къ другому ипр. какое слѣдствіе изъ всего сего вывесть можно? Едва удобно постигнуть возможность нѣкотораго различія въ тайной природѣ сихъ безчисленныхъ волоконъ, а слѣдственно и различіе въ ихъ отправленіяхъ,

ежели не будетъ обдумано напередъ, что милліоны волоконъ, между которыми непримѣтно никакой разницы у животныхъ и прозябаемомъ царствѣ, имѣютъ, по крайней мѣрѣ между собою, различіе, явственно доказанное разностію дѣйствій своихъ. Также, когда мы увидимъ какую либо перемѣну въ распоряженіи стихійныхъ частей, что мы можемъ изъ того заключить? Къ чему намъ послужило бы познаніе строенія глаза и уха, ежелибъ органы сіи не были въ связи съ нервами, которые одни только способны принимать впечатлѣнія свѣта и звука непонятнымъ для насъ образомъ? Самая глубочайшая прозорливость моглабъ ли когда нибудь приписать слизистой перепонкѣ ноздрей обоняніе, а нервнымъ сосочкамъ языка вкусъ; поелику даже и теперь анатомики спорятъ еще о нервѣ, которому присвоить должно способность ощущенія вкуса? Чрезъ цѣлыя столѣтія смѣшивали сухія жилы и связки съ нервами и организація сердца такъ мало послужила анатомикамъ для узнанія отправленій его, что, до открытій Гарвея, артеріи почитаемы были за трубы, проводящіе воздухъ.

Итакъ въ семъ отношеніи весьма хорошо доказано, что познаніе частей и органическаго расположенія оныхъ рѣдко приводятъ къ познанію ихъ отправленія; надобно искать другихъ способовъ. Обыкновенно познаніе отправленій предшествуетъ познанію частей. Подлинно не нужно было прежде познать строеніе глаза и

способъ существованія зрительнаго нерва, что бы угадать, что тутъ органъ зрѣнія. Долго даже не вѣрили, чтобъ нервы были необходимы для отправленія чувствъ, ибо думали, что кровяные сосуды доносили впечатлѣнія къ сердцу, мнимому престолу души.

Такимъ образомъ и мы, безъ всякихъ анатомическихъ разсѣченій, здѣлали большую часть Физіологическихъ открытій нашихъ, которые оставались многіе вѣки такъ, что никто не согласовалъ ихъ съ вещественною организаціею мозга.

Съ другой стороны предположивши, что познанія организаціи предшествуетъ познанію отправленій; то сіе наиболѣе послужитъ къ возрожденію догадокъ, неоспоримо имѣющихъ впечатлѣніе на предразсудки своего вѣка. Вотъ почему древніе принимали сердце престоломъ храбрости, любви, симпатіи и жестокости; почему печень названа органомъ гнѣва и сладострастія; почему еще и теперь думаютъ, что моральныя и умственныя способности зависятъ отъ смѣси влагъ, или отъ темпераментовъ: почему еще думаютъ, что страсти раждаются въ нижнемъ чревѣ и относятъ ихъ къ утробному сплетенію. Ежели бы анатомія была вѣрнымъ путеводителемъ для познанія употребленія различныхъ частей; то Виллисъ утвердилъ ли бы въ можжечкѣ отдѣленіе духовъ для движенія? Галенъ учредилъ ли бы органъ обонянія въ переднихъ желудкахъ? Душа попеременно перемѣщаемая то въ шишкѣ-подобной желѣзѣ,

то мозолистыхъ тѣлахъ, то въ колеччатомъ возвышеніи и пр. былали бъ помѣщена отъ Земеринга въ парахъ желудочныхъ, а отъ Акермана въ бѣломъ веществѣ мозга, одѣвающемъ внутренность оныхъ же полостей? Можно ли бы впасть тогда въ тысячи другихъ заблужденій, каковы напр. помѣщать память въ сѣромъ, а сужденіе въ бѣломъ веществѣ полушарій ипр.

Должно думать, что Анатомики, видя великое различіе частей мозгъ составляющихъ, первые начали выводить изъ него разности, а слѣдственно множество органовъ моральныхъ и умственныхъ способностей. Но когда мы видимъ, что еще въ наши времена Вик д' Азиръ, сочинивши человѣческій мозгъ восходя отъ насѣкомыхъ къ человѣку и послѣ его разложивши нисходя отъ человѣка къ насѣкомому, не можетъ еще перестать принимать единственный органъ души; то мы на опытѣ узнаемъ, сколь мало простое познаніе механическаго строенія способствуетъ къ просвѣщенію Физіолога и Философа. Чрезъ одно только послѣдованіе явленіямъ природы, не смотря на предразсудки состязательной Метафизики, можно достигнуть до познанія вѣрнѣйшихъ понятій о строеніи мозга, чего большая часть анатомиковъ сами собою здѣлать не могутъ посредствомъ подробнѣйшихъ и вѣрнѣйшихъ разсѣченій. Гердеръ, пораженъ будучи явленіями разумѣнія у различныхъ животныхъ, и въ каждомъ изъ оныхъ порознь, возъимѣлъ понятіе о множествѣ умственныхъ ор-

гановъ и даже надежду достигнуть до открытія оныхъ чрезъ тщательное сравненіе различныхъ ихъ мозговъ съ особенными оныхъ качествами. Боннетъ думаетъ, что мозгъ состоитъ изъ волоконъ, изъ которыхъ каждое имѣетъ особенное свое отправленіе. Онъ предвидѣлъ возможность того, что время, по крайней мѣрѣ, отчасти уже показываетъ: „отсюда слѣдуетъ, говоритъ онъ (1), что разумъ, узнавшій до основанія механику мозга, который увидитъ въ самой большой подробности все тамъ совершающееся, будетъ читать такъ, какъ въ книгѣ. Сіе чрезвычайное число до безконечности малыхъ органовъ, принадлежащихъ чувствованію и мысли, будетъ для онаго разума то, что для насъ буквы для печатанія книгъ. Мы роемся въ книгахъ, мы учимся изъ оныхъ, а разумъ тотъ ограничится разсматриваніемъ мозга."

Такимъ образомъ мы нѣсколько лѣтъ должны были собирать великое число Физіологическихъ и Паталогическихъ наблюденій, прежде нежели могли вывесть нѣкоторыя справедливыя слѣдствія о природѣ мозга и соединеніи нервовъ. Но къ чему бы намъ послужило собраніе подобныхъ наблюденій, ежели бы мы напередъ не предположили тѣсное и необходимое соединеніе оныхъ съ вещественными ихъ условіями? Такимъ образомъ, пріуготовивши себя чрезъ изученіе Физіологіи и Паталогіи, мы въ скоромъ времяни здѣлали такія от-

(1) Palingenesie philosophique tom. 1. p. 22.

крытія, къ которымъ одинъ анатомическій ножъ никогда насъ привесть не былъ въ состояніи.

Таковое шествіе къ Физіологическимъ и Паталогическимъ наблюденіямъ отъ перваго нашего шагу всѣмъ извѣстно. И такъ стараться съ нѣкоторыми противниками нашими здѣлать ученіе наше подозрительнымъ, подъ предлогомъ, будто бы мы самопроизвольно истолковали анатомическія открытія наши, значилобъ вдаваться въ дерзновенныя наущенія ложнаго и безразсуднаго ума. Ежели мы составили такую анатомію мозга, которую уже и время уничтожить неможетъ, то мы почти всѣмъ симъ обязаны Паталогическимъ и Физіологическимъ свѣдѣніямъ нашимъ. А особливо совершенное согласованіе умственныхъ явленій съ вещественными условіями бытія ихъ служитъ намъ порукою всегдашняго существованія Анатомическаго и Физіологическаго ученія нашего о мозгѣ и вообще о нервахъ.

Сказать, что открытіе отправленій мозга дѣлается независимо отъ познанія строенія его; совсѣмъ другое, нежели сказать, что отправленія мозга не имѣютъ непосредственной и необходимой связи съ строеніемъ его. Скажутъ еще напримѣръ, что движеніе и отдѣленіе не имѣютъ связи съ организаціею мышицъ и внутренностей и что пищевареніе и кровообращеніе не находятся въ непрерывномъ отношеніи съ желудкомъ и сердцемъ, зубы и когти могутъ ли не быть въ отношеніи съ нуждами и врожденными способностями жи-

вотныхъ? Думаютъ ли, что рука человѣческая не имѣетъ ни какого отношенія съ мозгомъ, а нога лошади съ своимъ? Развѣ органы чувствъ не имѣютъ никакого непосредственнаго и необходимаго вліянія на отправленія отъ ихъ зависящія? развѣжъ для однихъ мозговыхъ отправленій здѣлаютъ исключеніе, по той причинѣ, что организація мозга и его способности совсѣмъ отличны отъ чувствъ и отъ органовъ жизни органической? Но спросимъ еще, развѣ видѣть не значитъ совсѣмъ другое, нежели обонять и слышать; а равно видѣть, обонять и слышать не значитъ ли другое, нежели двигаться, варить пищу и пр? Ежели станутъ отвѣчать, что для всѣхъ сихъ явленій довлительно общаго жизненнаго начала; то мы спрашиваемъ, для чего же сіе начало производитъ въ мышицахъ сжиманіе, въ печени отдѣленіе желчи и пр? Одно ли самое начало двигаетъ сердцемъ и присутствуетъ при самопознаніи ощущеній вкуса и запаха?

Ежели для изъясненія различія чувственныхъ отправленій прибѣгаютъ къ различію наружныхъ орудій оныхъ, а не хотятъ принять различія отправленій въ различныхъ частяхъ мозга, подъ видомъ, будто бы здѣсь не достаетъ такого орудія; тогда мы спросимъ, что воспослѣдовало бы съ наружными органами безъ частныхъ внутреннихъ органовъ? Осязаніе находится ли въ рукѣ лишенной жизни? Совершается ли зрѣніе по смерти глаза послѣ паралича, или чахлости зрительнаго нерва?

Отткуда раждаются чувствованія и понятія, волнующія человѣка въ сновидѣніи, или во время воспоминанія прошедшихъ ощущеній? И такъ когда вся нервная система производитъ отправленія свои во внутренности организма; для чего же желать, чтобы способности мозга единственно были возбуждаемы и ограничены чувствами и внѣшними предмѣтами? Какія чувства доставляютъ намъ ощущеніе и понятіе о благотвореніи и мщеніи, о любви и ненависти, о гордости, о должностяхъ, о справедливости, объ искуствѣ и наукахъ? Собака и обезъяна имѣютъ тѣже чувства, что и человѣкъ; и по сему равняются ли они моральными и умственными способностями съ человѣкомъ?

Напрасно для изъясненія превосходства человѣка отговаривались только самою высочайшею степенью благородства и совершенства человѣческой души; поелику душа сія бываетъ ребяческая у дѣтей, притупленная у престарѣлыхъ, совсѣмъ, или почти бездѣйственная у страждущихъ сильною водяною болѣзнію головы, буйная или безразсудная въ нѣкоторыхъ болѣзняхъ и во время поврежденій мозга, обезумленная или необузданная въ пьянствѣ и въ сильномъ стремленіи страстей.

И такъ не льзя не вывесть изъ изслѣдованія явленій сихъ сущности особеннаго орудія, посредняго изъ всѣхъ способностей души въ жизни сей, орудія освобождающаго умъ отъ рабства чувствъ, дающаго всякому живому существу свойственный

ему характеръ и измѣряющаго міръ, въ которомъ каждый родъ животнаго особенно заключается.

То ученіе объ отправленіяхъ мозга, которое противурѣчитъ строенію его, необходимо должно быть ложнымъ. Ежелибъ кто—либо доказалъ, что мозгъ есть составленіе желѣзъ, органъ отдѣлительный, или испразднительный; тогда бы сія внутренность, лишившись занимаемаго ею мѣста, здѣлалась постороннею для всѣхъ высшихъ отправленій и взошла бы въ классъ другихъ внутренностей. Пусть кто нибудь докажетъ средоточный пунктъ, гдѣ оканчиваются всѣ мозговые волокны, пусть отыщетъ у всѣхъ животныхъ, не взирая на различныя, и болѣе или менѣе многочисленныя ихъ способности, такую мозговую массу, которая бы у всѣхъ была одинакова; тогда онъ уничтожитъ многочисленность и различіе органовъ. Кто же утверждалъ, что мозгъ есть одно средоточное начало и окончаніе всѣхъ нервныхъ системъ; тотъ только доказалъ, что отправленія его ограничиваются отправленіями другихъ нервовъ.

Пусть докажутъ у различныхъ животныхъ одного рода, не взирая на постепенное различіе общихъ ихъ способностей, постоянное и непремѣнное единство частей, составляющихъ мозгъ ихъ; тогда отымутъ у насъ возможность назначать мѣсто ихъ въ органахъ, сравнивая превосходство Физическаго раскрытія ихъ съ превосходствомъ душевной ихъ силы. Такимъ образомъ под-

вергая главныя части Физіологическаго ученія нашего прямому противурѣчію съ вещественною организаціею мозга, ниспроверглибъ основанія ея и уничтожилибъ оную со всѣми своими послѣдствіями.

Но ежели остается непреложною истинною, что животные лишенные всякаго рода разумѣнія, лишены также и мозга; а только низшими нервными системами одаренные; что системы сіи тамъ болѣе умножены, гдѣ растительная или органическая жизнь болѣе сложная; что способность животной жизни, инстинктъ, дарованіе или какая-нибудь склонность не могутъ быть замѣчены тамъ, гдѣ нѣтъ мозга; что составныя части мозга отъ червя до человѣка умножаются и перемѣняются въ одномъ отношеніи и въ одинакой пропорціи съ способностями; что всѣ опыты согласно доказываютъ, что чрезвычайная сила какой нибудь способности всегда соотвѣтствуетъ возбужденію и особливо чрезвычайному открытію какой нибудь части мозга; что разстройство какой нибудь способности сопряжено съ поврежденіемъ, или съ болѣзнію части мозга, такимъ образомъ, что страданіе или потеря чувства соединяется съ поврежденіемъ или болѣзнію Физическаго своего орудія; ежели наконецъ непреложная истинна, что мозгъ составляется изъ нервной, отличной отъ всѣхъ другихъ системы и раздѣленной на многіе другіе системы такъ между собою различные, что глазами можно даже доказать разность ихъ

начала, ихъ пучковъ, ихъ направленія, ихъ дополненія, ихъ точки соединенія; тогда нѣтъ никакого сомнѣнія, что анатомія мозга находится въ непосредственномъ соединеніи и въ совершенномъ согласованіи съ ученіемъ нашимъ объ отправленіяхъ его, и Метафизикъ, имѣющій право теряться въ мечтательныхъ своихъ умозрѣніяхъ, не можетъ болѣе сказать, что дѣйствованія души такъ сокрыты, что не возможно постигнуть ихъ органовъ, или вещественныхъ условій.

ГЛАВНОЕ СОДЕРЖАНІЕ.

Увѣдомляю читателей, что изслѣдованія сіи, какъ сказано, представлены были Французскому Институту 14 Маія 1808 года, который, выслушавши ихъ въ полномъ собраніи своемъ, поручилъ здѣлать разборъ Гг. Тенону, Сабатье, Порталю, Пинелю и Кювье. Сіи коммисары, разсматривая чрезъ цѣлый годъ сочиненіе сіе и видѣвши не однократно отъ Гг. Галла и Шпурцгейма нарочито для нихъ, надъ разсѣченіемъ мозговъ, повторенныя наблюденій доказательства, дали Институту рапортъ свой въ 10 статьяхъ.

Гг. Галлъ и Шпурцгеймъ такъ говорятъ о рапортѣ семъ:

Читатели наши должны замѣтить, что 10 статей оглавленія Гг. коммисаровъ не заключаютъ въ себѣ всѣхъ предмѣтовъ изслѣдованія нашего; почему мы сами рѣшились представить въ кратцѣ различные его предмѣты согласно съ сужденіемъ ихъ для того, чтобы читатели лучше могли цѣнить и наши изслѣдованія и заключеніе рапорта.

Наши открытія и наши мнѣнія представляются подъ четырьмя различными видами; одни были приписаны древнимъ, другіе были приняты сомнительными; прочіе многіе признаны новыми и справедливыми, а о четвертой части совершенно умолчанно было.

А. Предмѣты древнимъ приписанные.

1. Нашъ способъ разсѣканія для испытанія нервовъ и мозга (1).

Мы доказали, что все, здѣланное предшественниками нашими, ограничено прямо механическимъ способомъ и что Вароль и Віессенъ напр. у которыхъ думали найти наши понятія, производили всѣ нервы отъ высшихъ частей мозга; а по сему, въ изслѣдованіяхъ своихъ о внутренности сей, они поступали по тѣмъ самимъ началамъ и въ томъ порядкѣ, какъ и всѣ наши современники; и даже самъ Викъ д' Азиръ за способъ разсѣченія своего по справедливости порицаемъ въ рапортѣ. Ежели же нѣкоторые и придумывали начинать сѣченіе съ основанія; то они поступали смѣшанно и не придерживаясь порядка, въ которомъ, по природѣ, однѣ части послѣдуютъ за другими; или подъ именемъ основанія означали всю нижнюю часть полушарій, не думая ни о производствѣ пучковъ первоначально отъ мозга, или можжечка, или продолговатаго мозга, ни о преслѣдованіи оныхъ въ колеччатое возвышеніе и далѣе, ни о порядкѣ ихъ укрѣпленія и постепеннаго распространенія.

Мы показали, что всѣ ссылки рапорта были по истиннѣ уже извѣстны по большой части какъ дѣйствія самостоятельныя и вещественныя; но, занявши ихъ изъ наблюденій нашихъ, производятъ за доказательства древности, нами первыми постанов-

(1) Pag. 9. du Rapport.

ленныя правила. На упреки, что мы не привели никакого новаго доказательства въ пользу нашего мнѣнія, мы произвели второе, третье, шестое и седьмое доказательство нашихъ изслѣдованій и рѣшительно доказали чрезъ то, что, прежде насъ, способъ нашъ ни кѣмъ не былъ употребленъ, ниже въ механическомъ отношеніи, а еще менѣе по правиламъ сравнительной анатоміи и физіологіи.

2. Ученіе наше объ употребленіи сѣраго вещества, откуда мы производимъ начало нервовъ (1).

Свидѣтельствами самыхъ ученыхъ Физіологовъ и величайшихъ Анатомиковъ какъ то: Галлера, Земеринга ипр. мы доказали, что правила наши не находятся и никакимъ способомъ не могутъ быть найдены въ противорѣчныхъ ипотезахъ, произведенныхъ въ пользу предшественниковъ нашихъ.

3. Сравненіе всѣхъ нервныхъ системъ съ сѣткою (2).

Здѣсь намъ приписываютъ больше, нежели сколько принадлежитъ. Мы правда принимаемъ взаимное вліяніе между различныхъ нервныхъ системъ, имѣющихъ между собою сообщательныя вѣтви, не оставляя впрочемъ для сего принятаго нами мнѣнія, что нервныя системы разнятся одна отъ другой по причинѣ различныхъ кучъ сѣраго вещества, дающаго имъ рожденіе; мы не можемъ для сего принять сравненія ихъ съ сѣткою,

(1) Rapport pag. 18.
(2) ——— — 12.

особливо естли изъ того заключаютъ ихъ однородность, а не приемлютъ различія отправленій ихъ, зависимыхъ отъ разности наружныхъ ихъ орудій, или другихъ прибавочныхъ обстоятельствъ.

4. Познаніе продолженія пирамидъ чрезъ колеччатое возвышеніе, мнимые зрительные чертоги и полосатыя тѣла даже до изгибовъ (1).

Послѣ доказательствъ, нами приведенныхъ, не возможно оспорить, что прежде насъ производили всѣ нервы съ низу въ верхъ, что полушарія не могутъ быть приняты за простое продолженіе пирамидъ, которые гораздо меньше оныхъ величиною и что никто никогда не имѣлъ понятія о законѣ постепеннаго подкрѣпленія.

То, что видѣли прежде насъ, было механическое сцепленіе, а не продолженіе и не постепенное пріуготовленіе для составленія изгибовъ, или для дополненія истинныхъ органовъ умственныхъ способностей.

5. Изъясненіе точнаго образованія спаекъ (2).

Мы не повторяемъ сказаннаго нами о спайкахъ нервовъ чувствъ; довольно припомянуть, что прежде насъ никакого не имѣли понятія о системахъ нервовъ сходящихся или стекающихся, которые приходятъ съ одного и другаго полушарія для составленія спаекъ; откуда необходимо слѣдуетъ, что прежде насъ подлинно примѣ-

(1) Rapport pag. 49.
(2) ——— —— 44.

тили болѣе или менѣе яснымъ образомъ, что между полушарій были промѣжутки мозговаго вещества въ соединеніи съ оными: но не могли имѣть никакого понятія объ истинномъ ихъ отношеніи, ни о способѣ существованія оныхъ.

Не подавши никакого повода думать, что мы желаемъ присвоивать себѣ чужія открытія, мы щитаемъ себя въ правѣ, послѣ приведенныхъ доказательствъ, требовать совершенно, какъ принадлежащей намъ собственности предъидущихъ пяти статей.

В. Предмѣты признанные, отъ Гг. коммисаровъ сомнительными.

1. Сходство, находящееся между различными узелками нервной системы органической жизни и разбухлостями становой жилы (1).

2. Сходство, которое имѣютъ слизистыя сѣточки кожи и другіе слои сѣраго вещества, видимые на всѣхъ нервныхъ протяженіяхъ съ сѣрымъ веществомъ мозга и можжечка (2).

Ежели подъ словомъ сходство не разумѣется единство и однородность, то не возможно имѣть ни малѣйшаго о семъ предмѣтѣ сомнѣнія послѣ доказательствъ нашихъ.

3. Сравненіе законовъ, по которымъ нервы и зародышъ растѣній развиваются, образуются и постепенно подкрѣпляются (3).

---

(1) Rap. pag. 46.
(2) Rap. pag. 48.
(3) — — 48.

До тѣхъ поръ пока вѣрили, что всѣ нервы получаютъ начало свое въ мозгѣ и что сучья и вѣтви дерева были продолженіемъ древянистыхъ волоконъ пня; то сравненіе предмѣтовъ сихъ приводило къ ложнымъ предположеніямъ и должно было первоначально быть оставлено тѣми, которые также производили нервы отъ другаго мѣста, кромѣ головы. Но теперь не можно больше отвергнуть сего сравненія, или подобія, зная, что зародышъ произходитъ отъ кучи слизистаго вещества, зная, что зародышъ сей раскрывается, образуются сучья, прирастаютъ, умножаются и измѣняются точно по тѣмъ самимъ законамъ, которые нами доказаны для нервной системы.

4. Разбухлости болѣе или менѣе примѣтныя на становой жилѣ у человѣка, такъ какъ и у скотовъ при началѣ всякой пары нервовъ (1).

5. Начало мозговыхъ нервовъ у человѣка, у животныхъ сосцепитающихъ и у птицъ въ кучѣ сѣраго вещества продолговатаго мозга (2).

Чтобъ быть убѣжденну въ существованіи сѣраго вещества въ продолговатомъ мозгѣ, нужно только на него взглянуть, и мы показали, что истинна сія была уже извѣстна прежде насъ.

6. Отдѣленіе, которое у плотоядныхъ животныхъ имѣетъ мѣсто позади моста для шес-

---

(1) Rapport pag. 21.
(2) Rapport pag. 46.

той и восьмой пары нервовъ, а у многихъ изъ нихъ даже для пятой пары (1).

Исправляя заблужденіе Гг. коммисаровъ на сей разъ мы доказали, что одни только обезьяны, по сей точкѣ зрѣнія, приближаются къ человѣку.

7. Употребленіе рѣсничнаго тѣла (corpus ciliare) довлительно подкрѣпить ножки можжечка для произведенія двухъ долей (2).

Мы доказали весьма обстоятельно, что доли можжечка образуются совершенно по тѣмъ же законамъ, какъ полушарія мозга.

8. Доказательство существованія нервной стекающейся массы въ можжечкѣ не только сходственное, но дѣйствительное и даже очевидное (3).

Мы показали, что Гг. коммисары въ разсужденіи сего желали изъявить противность мнѣнія своего: но мы тотчасъ открыли два порядка нервовъ въ можжечкѣ, гдѣ они гораздо явственнѣе бросаются въ глаза, нежели въ мозгѣ.

9. Натуральное и искуственное распущеніе складокъ изгибовъ, основанное на дѣйствительномъ сдвоеніи волокнистыхъ своихъ слоевъ, которые содержатся въ соприкосновеніи, или чрезъ непосредственное прислоненіе, или чрезъ посредство клѣтчатаго строенія (4).

---

(1) Rapport pag. 25 27.
(2) ——— —— 39.
(3) ——— —— 44.
(4) ——— 41 44.

По многоразличнымъ нашимъ способамъ доказательства мы думаемъ, что сія часть ученія нашего здѣлалась уже не сомнительною.

10. Небытіе одного средоточнаго пункта для всѣхъ нервовъ (1).

Въ началѣ рапорта Гг. коммисары говорятъ, что умные люди ни когда не воображали объ единственномъ средоточіи такъ, какъ о престолѣ души; но принимали его за ипотезу, мало на опытахъ основанную: а подъ конецъ они остаются въ нерѣшимости о семъ средоточномъ пунктѣ, физически и марально не возможномъ, и коего небытіе ясно доказано опытами отъ полипа до человѣка; такимъ образомъ мы, нимало не колеблясь и не взирая на метафизическія бредни, можемъ назвать его существомъ совершенно химерическимъ. Смотри ст. 54 о множествѣ органовъ и пр.

11. Множество органовъ умственныхъ способностей (2).

Кромѣ доказательствъ въ семъ сочиненіи, см. стр. 54 приведенныхъ въ разсужденіи сего важнѣйшаго и занимательнаго предмѣта, мы оставляемъ дальнѣйшія сужденія объ немъ для физіологіи мозга.

Вотъ одиннадцать пунктовъ Анатомическаго ученія нашего о мозгѣ и вообще о нервахъ, изъ

(1) Rapport pag. 50.
(2) ——— —— 50.

коихъ пятой и шестой были уже приняты прежде, а прочіе открыты нами.

С. *Предмѣты, принятые и утвержденные Гг. коммисарами.*

Гг. коммисары согласились:

1. Что нашъ способъ разсѣканія мозга предпочтителенъ всѣмъ, до селѣ извѣстнымъ какъ для точнаго познанія строенія его, такъ и для узнанія его отправленій (1).

2. Что сѣрое вещество есть начало и пища всѣхъ нервныхъ волоконъ и что чрезъ него волокны сіи подкрѣпляются и умножаются (2).

3. Что мы первые доказали разбухлости, которыя на становой жилѣ быка соотвѣтствуютъ каждой парѣ нервовъ (3),

4. Что есть сходство между сѣрымъ веществомъ, покрывающимъ полушарія мозга и можжечка и тѣмъ, которое находится въ четверныхъ бугоркахъ, въ мнимыхъ зрительныхъ чертогахъ и полосатыхъ тѣлахъ (4).

5. Что мозговыя нервы происходятъ отъ назначеннаго продолговатаго мозга и что мозгъ болѣе не можетъ быть признаннымъ за начало различныхъ нервныхъ системъ (5).

---

(1) Rap. pag. 9.
(2) — — 19.
(3) — — 20.
(4) — — 47.
(5) — — 49.

6. Что тесьма, или разбухлость сѣраго вещества, усматриваемая на пнѣ слышательнаго нерва, есть истинный узелокъ сего нерва и всегда находится въ отношеніи съ величиною его (1).

7. Что мы первые доказали сравнительною Анатоміею истинное начало личнаго нерва и шестой пары (2).

8. Что прежде насъ не знали начала пятой пары нервовъ, и что намъ одолжены познаніемъ удобнаго способа для усмотрѣнія направленія его самимъ безошибочнымъ образомъ (3).

9. Что зрительный нервъ совсѣмъ не получаетъ волоконъ изъ средины мнимыхъ его чертоговъ, хотя противное мнѣніе всегда господствовало до нашихъ временъ (4).

10. Что передняя пара четверныхъ бугорковъ (nates) и колеччатое наружное тѣло (corpus geniculatum externum) суть истинные узелки зрительнаго нерва; что части сіи находятся въ отношеніи съ органомъ онымъ и вмѣстѣ съ нимъ чахнутъ (5).

11. Что прежде насъ передніе бугорки четверныхъ возвышеній у птицъ смѣшивали съ мни-

---

(1) Rapport pag 23.

(2) ——— —— 25.

(3) ——— —— 27.

(4) ——— —— 29.

(5) ——— —— 31.

мыми зрительными чертогами у сосцепитающихъ (1).

12. Что зрительные нервы гораздо больше бываютъ прежде, нежели послѣ ихъ стеченія (2).

13. Что рѣсничное тѣло (corpus ciliare ou frangé) находится также въ можжечкѣ сосцепитающихъ скотовъ; но оно гораздо меньше, нежели у человѣка, потому что всегда бываетъ пропорціонально можжечку (3).

14. Что мы гораздо лучше опредѣлили, нежели до насъ здѣлано было и что совершенно вывели изъ сомнѣнія пресѣченіе (deccussation) пирамидальныхъ тѣлъ (4).

15. Что пирамидальныя тѣла во время прохожденія своего чрезъ колеччатое возвышеніе, чертоги названные зрительными и полосатыя тѣла подкрѣпляются новыми нервными нитями, возрожденными въ сѣромъ веществѣ, что они потомъ разпущаются въ изгибы мозга и что они единственно для сего и продолжаются (5).

16. Что намъ обязаны тѣмъ разрѣзомъ, посредствомъ котораго можно глазами преслѣдо-

---

(1) Rapport pag. 33.

(2) ---- -- 32.

(3) ---- -- 39.

(4) ---- -- 37. et 38.

(5) ---- -- 36

вать продолженіе и постепенное подкрѣпленіе пирамидъ даже до изгибовъ мозга (1).

17. Что мы первые показали два порядка нервныхъ мозговыхъ нитей (2).

18. Что мы первые овсеобщили спайки и отношеніе ихъ съ нервами, находящимися съ оными въ связи (3).

Деманжонъ далъ уже почувствовать главныя изъ открытій сихъ напр. 424 до 428 умственной физіологіи его, изъясняясь съ вольностію и съ силою мужа, совершенно преисполненнаго справедливости и важности оныхъ.

Изъ сихъ осмнатцати пунктовъ ученія нашего, принятыхъ и утвержденныхъ Гг. коммисарами, два, или три есть такихъ, коихъ открытіемъ мы подѣлиться должны съ древними Анатомиками; но и тутъ мы первые привели неоспоримыя утвержденія и совершенныя оныхъ доказательства. Я думаю всякъ согласится, что часто гораздо труднѣе и болѣе дѣлаетъ чести исправить и вывесть изъ сомнѣнія долго оспориваемую истинну, нежели самому ея открыть.

D. *Предмѣты совершенно умолчанные.*

Г. Коммисары совершенно пропустили сказать:

1. Что мы первые описали поперечную тесму, позади Варольева моста находящуюся у живот-

---

(1) Rapport pag. 34.
(2) ---- -- 40.
(3) ---- -- 44.

ныхъ, и въ то время показали причину, для чего ея не видно у человѣка.

2 е. Что прежде насъ никто не говорилъ о различныхъ нервныхъ пучкахъ, видимыхъ въ становой жилѣ большихъ животныхъ и никто не думалъ означить ихъ началомъ нервовъ, названныхъ мозговыми.

3е. Что намъ обязаны свѣдѣніемъ о продолженіи чрезъ мостъ особеннаго нервнаго снурка, вышедшаго изъ оливчатыхъ возвышеній и о многихъ другихъ гораздо глубже находящихся; а равно обязаны познаніемъ отношенія ихъ подкрѣпленія, сравненнаго съ таковымъ же пирамидальныхъ тѣлъ.

4 е. Что мы первые примѣтили составленіе изгибовъ полушарій, чрезъ различные пучки нервовъ, выходящихъ во многихъ мѣстахъ отъ зрительныхъ чертоговъ и полосатыхъ тѣлъ; предметъ сей весьма важный по отношенію къ постепенному увеличиванію полушарій у различныхъ родахъ животныхъ; поелику, потерявши его изъ виду, сравнительная анатомія мозговыхъ частей здѣлается невозможною въ отношеніи ихъ къ способностямъ животныхъ.

5 е. Кромѣ двухъ поперечныхъ лентъ, искаженныхъ въ таблицахъ Вик д' Азира мы открыли много другихъ, совершенно прежде не извѣстныхъ.

6 е. Что отъ нашего только времени стало извѣстно различіе передней спайки у человѣка и животныхъ, а равно и причина различія сего.

7 е. Что послѣ нашихъ только наблюденій

можно изъяснить чрезвычайное приращеніе обонятельнаго нерва многихъ животныхъ въ сѣромъ веществѣ, находящемся на основаніи переднихъ изгибовъ.

8 е. Что спайки всегда находятся въ отношеніи съ обоесторонними ихъ нервами и что по сей причинѣ у скотовъ *мостъ* обыкновенно бываетъ гораздо прямѣе, нежели у человѣка.

9 е. Что червь, или червообразный прибавокъ можжечка у животныхъ составленъ чрезъ связку рѣсничнаго тѣла.

10 е. Что мы объяснили, для чего земноводные рыбы и птицы не имѣютъ моста.

11 е. Что мы здѣлали наблюденія о нервныхъ перпендикулярныхъ слояхъ, а равно о началѣ и приращеніи прозрачной преграды и ея соединеніи съ большою спайкою.

Теперь читатель, имѣя нѣкоторое понятіе о важности открытій нашихъ касательно начала и постепеннаго подкрѣпленія нервовъ, о началѣ двухъ порядковъ мозговыхъ волоконъ и пр. можетъ самъ судить, что значатъ и какую имѣютъ цѣль слѣдующія рапорта выраженія. (1) „И такъ мы „кончили съ такими же сомнѣніями и неизвѣст„ностію, какъ и начали.“

Наконецъ поелику ГГ. Коммисары такъ часто и съ такимъ снисхожденіемъ изъяснялись о Физіологическихъ нашихъ наблюденіяхъ и поелику они хотѣли насъ ограничить ролею простыхъ

(1) Rap. pag. 51.

механиковъ; то мы спросимъ у нихъ, какъ далекое прежде насъ было познаніе строенія мозга?

Многія столѣтія придерживались наименованій весьма нелѣпыхъ и совершенно основанныхъ на сходствѣ, которое однимъ только пустымъ воображеніемъ постигнуто быть можетъ. Вотъ для чего вообразили въ анатоміи мозга бараній рогъ, ногу морской лошади съ ея копытомъ, латы, сводъ о трехъ столбахъ, кору или корковое существо, существо мякотное, овальное средоточіе, мозолистыя, оливчатыя, пирамидальныя тѣла, железы шишкѣ подобную и слизистую, Варольевъ мостъ, арфу, полосу, шпоры и узду, трещину и Сильвіевъ каналъ, пищее перо, ляжку, ногу, титькообразныя тѣла также слова nates, testes, vulva, anus и пр.

Правда нѣкоторые анатомики, особливо Стенонъ, Земерингъ и Шосье́ предложили новыя слова не столько грубыя, но это не мѣшаетъ употребленію древнихъ названій въ большей части анатомическихъ сочиненій и въ самомъ рапортѣ. Ибо надобно замѣтить, что Авторы новаго наименованія не превзошли механическихъ видовъ различныхъ частей мозга, напр. nates и testes они назвали четверными возвышеніями, что не означаетъ никакого употребленія и ничему положительно не научаетъ, поелику въ томъ мѣстѣ есть и другія возвышенія. Тоже можно сказать о словахъ, употребленныхъ вмѣсто арфы, моста, титькобразныхъ возвышеній и пр.

Подобныя наименованія означали уже стрем-

леніе анатомиковъ къ изслѣдованіямъ о мозгѣ, ежели впрочемъ сочиненія ихъ не ясно показываютъ сіе. Вик д' Азиръ одобряетъ разрѣзы во всѣ стороны, какъ единственное средство научиться познанію видовъ частей и по рапорту должно равно ограничиваться формами и связію.

Вотъ для чего всегда представлялись различныя части мозга разорванными и уединенными; для чего всегда имѣли ложное понятіе о направленіи волоконъ и нервныхъ пучковъ, о внутреннемъ строеніи колеччатаго возвышенія, о чертогахъ зрительныхъ нервовъ, о полосатыхъ тѣлахъ; для чего наконецъ видѣли одни грубыя связи частей между собою, не понимая никакого отношенія и никакой пропорціи у однихъ съ другими, или съ цѣлымъ, и не видѣвъ въ немъ ни малѣйшихъ слѣдовъ употребленія, или какого либо закона! Все было открыто; но такъ безпорядочно перемѣшано, что часто весьма трудно убѣдиться въ истиннѣ того, что нѣкоторые авторы могли описать справедливо въ сочиненіяхъ своихъ (1).

Впрочемъ хотя не слишкомъ заставляютъ еще подражать древнему нарѣчію, чтобъ быть понятнымъ для своихъ современниковъ: однакожъ непростительно, довольствуясь настоящимъ, желаютъ на всегда принудить къ сему потомство свое.

Теперь мы можемъ гораздо съ высшей точки

(1) Demangeon Phisiol. intellec. pag. 428 et soviv.

зрѣнія разсматривать собраніе нервныхъ системъ, сію животной организаціи часть, съ которою, по важности ея, никакая другая сравнена быть не можетъ. Законы о началѣ оныхъ системъ, постепенномъ ихъ подкрѣпленіи и распущеніи и о дополненіи орудій для весьма различныхъ отправленій, отчасти открыты и утверждены главнымъ правиломъ.

Нервъ, служащій для движенія, для чувствительности и для отправленія чувствъ, раждается и развивается по тѣмъже законамъ, какъ органъ, посредствомъ котораго умъ чувствуетъ, желаетъ и мыслитъ.

Какую пользу и какую важность принести можетъ ученіе о мозгѣ теперь, когда уже онъ не осужденъ болѣе, какъ прежде, быть просто терзаемымъ и на нѣсколько кусковъ изрѣзаннымъ такъ, какъ грубая масса и безъ всякой цѣли! Внутренность сія уже болѣе не будетъ представлять простыхъ обломковъ; въ ней повсюду увидятъ расположеніе для нѣкоторой цѣли, вездѣ способы взаимнаго вліянія, не взирая на удивительнѣйшія различія отправленій. Всѣ сіи древнія формы и механическія связи перемѣняются теперь въ чудесное собраніе вещественныхъ орудій для способностей души. Подобно какъ дѣйствіе различныхъ внутренностей и ощущеніе различныхъ чувствъ покорены особенному нервному орудію: такимъ образомъ всякой инстинктъ, всякая умственная способность у человѣка и у животныхъ покоре-

ны нѣкоторой части нервнаго вещества мозга. И такъ ежели умъ для насъ непостижимъ, покрайней, мѣрѣ можемъ его находить въ его органахъ, которые даютъ намъ мѣру разумѣнія всякаго рода и всякаго порознь животнаго.

Органы не только поставляютъ линію раздѣленія между человѣкомъ и скотомъ; но, указывая степень способностей ихъ величиною развитія своего, они научаютъ насъ также, какимъ образомъ природа удостоиваетъ человѣка быть умнымъ или глупымъ, повелѣвать или повиноваться.

Скоро придетъ время, когда всякъ, будучи убѣжденъ очевидностію, признаетъ съ Боннетомъ, Кондильякомъ, Гердеромъ, Кабани, Прохаска, Земерингомъ, Рейлемъ ипр. что всѣ явленія одушевленной природы основаны вообще на организмѣ и что всѣ умственныя явленія зависятъ въ особенности отъ мозга. Нѣсколько капель крови, изліянной въ желудочекъ мозга, нѣсколько гранъ соннаго зелья довольно уже намъ доказываютъ, что въ жизни сей воля и мысль нераздѣльны отъ вещественныхъ ихъ условій.

И такъ кто не хочетъ оставаться въ совершенномъ невѣдѣніи о пружинахъ его движущихъ; кто хочетъ, нѣкоторымъ образомъ, бросить философическій взоръ на человѣческую природу и всѣхъ животныхъ, а равно на отношеніе ихъ съ наружными предмѣтами; кто хочетъ утвердить постоянное ученіе объ умственныхъ и моральныхъ отправленіяхъ, а равно и о болѣзняхъ ума: тотъ

долженъ знать, что теперь необходимо нужно, чтобы ученіе объ организаціи мозга было не разлучно съ ученіемъ объ отправленіяхъ его.

Чрезъ сіе одно только натуралистъ, наставникъ, моралистъ, законоучитель, бывшій всегда нерѣшимъ и неувѣренъ въ истинной причинѣ склонностей и страстей человѣческихъ, въ дарованіяхъ его и различіи оныхъ, чрезъ сіе одно, говорю, можетъ исправить понятія свои и убѣдится чувствительными и очевидными доказательствами, что организація человѣческая принаровлена къ высшему разряду умственныхъ и моральныхъ способностей; что слѣдственно воспитаніе, законодательство, мораль и религія существенно сопряжены съ природою человѣческою и не только что полезны человѣку, но и неразлучны съ блаженствомъ его. Поелику сколько есть предмѣтовъ сихъ, столько представляется источниковъ, откуда человѣкъ почерпаетъ превосходныя побужденія перевѣшивать стремленія свои, часто сильно влекущія его ко злу и болѣе производить въ дѣйствіе возможность преклонять себя къ морально свободнымъ дѣяніямъ.

КОНЕЦЪ.