

Толл  $\frac{328}{8218}$  52  
0-61

Свѣдѣніе

уробливото чело в чело в чело

зародаша.

П. Затерским  
1821г.

~~8748~~

А 5278-43

~~2000~~

Учб. № 248.

УЧЕБНИК  
ПРЕСТАВЛЯЮЩИЙ  
СВОБОДУ

610  
14.  
~~298-298-298~~

~~XXV  
149~~

~~К. 501~~



Музей  
Институт  
248

*248-8425 A*

Обратный Государственный Исторический Музей  
Под № ~~4768~~ 28 июня 1939 г.

~~727~~

612 52 том 325  
3-12061 8218

Ойротский журнал



О П И С А Н І Е

УРОДЛИВАГО ЧЕЛОВЪЧЕСКАГО ЗАРОДЫША,  
СЪ ИЗОБРАЖЕНІЕМЪ.

Представлено П. Загорскимъ.

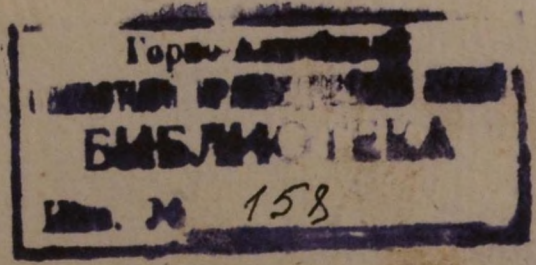
Представлено Академіи и читано Генваря 10 дня, 1821 года.

— 851 —  
— 4108 —

Описываемой мною незрѣлой мужескаго пола младенцѣ, принадлежишь по справедливости къ весьма рѣдкимъ уродамъ, и при томъ къ тому классу уродовъ, въ копоромъ заключающся пороки успроенія въ разсужденіи качествъ и количествъ. Въ семъ младенцѣ находимъ мы дѣйствительно измѣненіе и формы или вида и числа нѣкоторыхъ органовъ, къ составленію тѣла служащихъ.

Кромѣ чрезвычайнаго и весьма поразительнаго безобразія лица, состоящаго въ совершенномъ недостаткѣ однихъ и въ худомъ успроеніи другихъ частей онаго, на черепѣ сего зародыша находятся сверхъ-естественныя прибавки, копорые странность вида его еще болѣе увеличивающъ.

На правомъ боку пуловища его недостаетъ общихъ покрововъ, а отъ того произошла пространная рашелина, чрезъ копорую печенька и кишки вышли изъ брюшной полости.



Верхняя конечность правой же стороны очень коротка, искривлена, безобразна, не совершенна; находясь еще и на других конечностях, но маловажные недоспашки.

Уродецъ сей въ прошломъ году доставленъ въ Академію Наукъ изъ Волынской Врачебной Управы съ крашкимъ увѣдомленіемъ, что онъ родился отъ крестьянки: но не сообщено при томъ никакихъ свѣдѣній ни о физическомъ состояніи какъ самихъ родителей сего младенца, такъ и происходящаго со стороны отца и матери его поколѣнія, ни о томъ, раждала ли оная крестьянка, прежде сего уродца, другихъ дѣтей или онъ былъ первый плодъ ея, и не была ли она во время беременности подвержена какимъ приключеніямъ.

Безъ такихъ свѣдѣній нельзя точно извѣстить причины столь же странной сколь и рѣдкой уродливости: однако съ великою вѣроятностію полагать должно, что уродливость сія произошли могла болѣе отъ причинъ механическихъ, нежели отъ силы воображенія и возмущенія духа, коимъ единственно многіе приписываютъ погрѣшности образовательной силы.

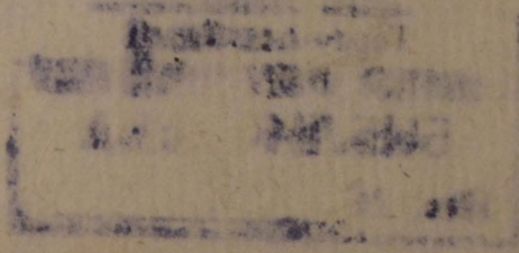
Не сообщено равнымъ образомъ свѣдѣнія и о возрастѣ сего зародыша: но по всему видно, что онъ не достигъ еще надлежащей зрѣлости, и родился, какъ по признакамъ судить можно, между 7 и 8 мѣсяцемъ беременности.

Показавъ важнѣйшіе, вдругъ взору представляющіеся сего уродца недоспашки, приступимъ теперь къ подробнѣйшему оныхъ описанію, соотвѣтственно обыкновенному шѣла раздѣленію по главнымъ частямъ онаго.

Для большей ясности описываемыхъ недоспашковъ присоединяется изображеніе уродца.

### І. Г о л о в а.

Таб. II. Голова сего зародыша (фигура I и II.) вообще не совершенна и не соразмерна съ шѣломъ, которое впрочемъ полно,



и даже можно сказать дородно, а особливо нижнія конечности нарочито полны. Черепъ не имѣетъ надлежащей обширности и устройства; наипаче верхняя и задняя части онаго есть сжата, какъ бы дѣйствовала на него давящая сила.

На верхней и передней части черепа, къ лѣвой стороне, находится перепончатое плоское и широкое пропяженіе (фиг. I. 1.), внутри пустое, и имѣющее видъ сжатого мѣшечка, мало по малу истончающагося въ узкой пучокъ, (фиг. I и II. 2.).

Съ правой стороны онаго находится другое такое же, но круглое и нѣсколько меньшее пропяженіе, подобное наполненному мѣшечку (фиг. I и II. 3.). Оно равнымъ образомъ, поспешно истончаясь, перемѣняется въ узкой пучокъ (фиг. I и II. 4.), соединяющійся съ пучкомъ перваго пропяженія. Чрезъ сіе соединеніе составила плоская тесемка (фиг. I. 5), шириною около 4-хъ линий, а длиною отъ  $2\frac{1}{2}$  до 3-хъ дюймовъ. Тесемка сія удобно перстами раздѣлена бытъ могла на волокны, (фиг. I и II. 6.).

Внутри втораго пропяженія также имѣется пустота, сообщающаяся съ пустою самаго черепа и наполненная мягкою бураго цвѣта массою, отъ которой и получило сіе пропяженіе круглой видъ, и которая, вѣроятно, есть мозговое вещество; а перепончатые оныя пропяженія должны бытъ продолженія покрываль мозга, а особливо такъ называемой крѣпкой оболочки онаго.

На лицѣ, которое какъ выше уже сказано, чрезвычайно безобразное, находится одинъ лѣвой глазъ (фиг. I. 7.), почти совершенной, лежащій въ своей впадинѣ и окруженной вѣками: праваго же глаза примѣненъ только слабой признакъ въ узкой поперечной щели, которая съ трудностію усмотрѣна бытъ могла на правой верхней части лица, выше щеки (фиг. I. 8.); она имѣетъ такой видъ, какъ бы вѣки срослись между собою. Щеки и уши имѣютъ надлежащій видъ.

На срединѣ лица находилъ обширное неправильнаго очер-  
панія углубленіе (фиг. I и II. 9.), ограниченное довольно пол-  
шымъ, изъ кожи состоящимъ краемъ (фиг. I и II. 10.), ко-  
порой съ лѣвой стороны вверху, ниже глаза, внутрѣ, а въ низу  
къ наружи къ щекѣ завороченъ.

Углубленіе сіе, какъ по прилѣжнѣйшемъ разсмотрѣваніи  
оказалось, есть поднебенье, которое, вмѣсто горизонтальна-  
го, имѣетъ здѣсь почти отвѣсное положеніе, а кожной край,  
оное окружающій, замѣняетъ мѣсто верхней губы.

Ниже поднебенья усматривается просперанное, какъ бы  
чешыреспоронное отверстіе (фиг. I и II. 11.), которое есть  
отверстіе рта и вмѣстѣ усъе зѣва (*isthmus faucium*), ибо  
верхній сего отверстія край (фиг. I и II. 12.), съ малымъ на  
срединѣ коническимъ отроскомъ, означаетъ ніобную занавѣ-  
ску съ язычкомъ (*velum palatinum et uvula*), а нижній край  
онаго, представляющій двѣ полулунныя складки (фиг. I и II.),  
есть нижняя губа (13.), соединяющаяся съ обѣихъ сторонъ  
рта съ губою верхнею, и зубной край нижней челюсти (14)  
деснами покрытый, и изъ за губы выдающійся.

Боковыя части ніобной занавѣски, замѣняющія переднія  
дужки ея, обыкновенно соединяющіяся съ языкомъ, въ семъ  
субвертѣ, по близкому занавѣски къ отверстію рта положе-  
нію, соединяются съ верхнею губою (фиг. I и II. 15.).

Часть лежащая во рту, болѣе къ низу, красноватая и  
состоящая какъ бы изъ двухъ шариковъ (фиг. I и II. 16.),  
изъ коихъ лѣвый представляется большимъ, есть языкъ, ко-  
порой здѣсь короче, но толще надлежащаго, и на кончикѣ  
своемъ чрезъ бороздку раздѣленъ на сказанные два шарика.

Находящаяся выше поднебенья, узкой щели и лѣваго  
глаза нѣсколько возвышенная плоскость (фиг. I. 17.) должна  
составлять лобъ или покрайней мѣрѣ основаніе онаго, на сре-  
динѣ коего обыкновенно начинается носъ, но здѣсь ни малѣй-  
шаго признака носа не находимся.

## II. Туловище.

Шея и шуловища лѣвая сторона устроены надлежащимъ образомъ: но на правой сторонѣ шуловища, начиная отъ груди ниже подмышекъ до подвздошной кости (фиг. I и II. 18.) прямо внизъ, и наось впередъ до паха, недоспаетъ, какъ выше уже замѣчено, общихъ покрововъ, недоспаетъ и мускуловъ. По недоспашку сихъ частей, долженствовавшихъ вмѣстѣ съ брюшною перепонкою составлять правую стѣну брюшной полости, имѣющая въ сей сторонѣ брюха положеніе обширнѣйшая и тяжелѣйшая изъ внутренностей печонка, которая въ утробномъ младенцѣ обыкновенно бываетъ больше, не находя сопротивленія въ одной брюшной перепонкѣ, тяжестью своею распянула оную наподобіе сумки (фиг. I и II. 19.), и вышла изъ своего мѣста наружу, представляя нѣкошорой видъ тяжелой ноши. Вмѣстѣ съ печонкою, чрезъ сдѣлавшійся позади оной, въ нижней части сумки прорывъ, вывалилась большая часть кишечнаго канала съ брыжейкою (фиг. I и II. 20.), которою длинной каналъ сей въ естественномъ состояніи удерживается въ надлежащемъ положеніи.

При верхней части задняго края рашелины, чрезъ которую вышеупомянутыя внутренности изъ брюха выпали, замѣчено плевисшое плоское протяженіе, около 2 дюймовъ длины имѣющее, и на концѣ своемъ раздѣленное на три ниши, двѣ узкія и короткія, а ширѣя изъ нихъ длиннѣе и шире. Равнымъ образомъ при верхней части и передняго края находилась одна только тонкая, но длиною въ 3 дюйма ниша. Ниши сіи почестъ должно за опрощки брюшной перепонки.

Но, что меня въ удивленіе и недоумѣніе привело, есть то обстоятельство, что у сего зародыша не нашелъ я пупка; не могъ даже открыть и слѣдовъ онаго. Безъ разсмотрѣнія внутреннихъ частей, которое я предоставляю себѣ впредъ сдѣлать, не лзя рѣшить, что о семъ обстоятельстве думать должно.

### III. Конечности.

Изъ верхнихъ конечностей лѣвая усстроена надлежащимъ образомъ; она имѣетъ соразмѣрную длину и ширину какъ вообще, такъ и въ особенности въ плечѣ, локтѣ и рукѣ; выключая только, 1) что она въ локтевомъ составѣ была согнута и какъ бы сведена, и отъ того въ семь мѣстѣ представляется и дѣйствительно есть полще (фиг. I и II. 21.). 2) Большой палецъ лѣвой руки лежитъ ниже обыкновеннаго мѣста, подаваясь и внутрь къ ладони, но есть онъ находится не при пясти, но при запястьѣ, и припомъ второй сунувъ его весьма загнулъ внутрь (фиг. I и II. 22.). По прилѣжнѣйшемъ испытаніи чрезъ осязаніе, оказалось, что палецъ сей состоитъ изъ однихъ мягкихъ частей, ибо ничего твердаго, кости подобнаго нащупать не можно было. 3) Съ внутренней стороны ладони, ниже мизинца, усматривается малое кожное пропязаніе или шишечка, представляющая какъ бы зародыша излишняго пальца.

Но что до правой верхней конечности касается, то она во всѣхъ частяхъ ея совершенно уродлива (фиг. I и II. 23.). Она не имѣетъ ни пропязанія, ни вида надлежащихъ; лежитъ не на верхней боковой, но болѣе на передней части груди; весьма мала, и по малости своей очень полста. Она такой видъ имѣетъ, какъ бы плечевая кость въ нижнемъ, а обѣ кости локтевыя въ верхнихъ своихъ концахъ были переломлены, и выдаются углами въ разныя стороны. Отъ передняго конца локтя виситъ въ низъ ручная кисть (фигур. I. 24.), ладонью внутрь къ груди обращенная. Она, относительно къ плечу и локтю, есть очень длинна и въ ладони и въ пальцахъ. Пальцовъ только четыре имѣется; недостаетъ у ней мизинца. Большой палецъ лежитъ не въ отдаленіи отъ указательнаго, но близъ онаго. Всѣ сіи пальцы тонки, еще хрящевые.

Обѣ нижнія конечности, какъ правая такъ и лѣвая, сообразное натурѣ усстроеніе и надлежащій видъ имѣютъ:

*только правой ноги второй и третий палецъ найдены сросшимися между собою, а пятый палецъ лѣвой ноги (фиг. I. 25.), сверхъ естественнаго образа отстоитъ далеко отъ прочихъ пальцевъ, лежитъ болѣе къ задъ и есть дѣлнѣе обыкновеннаго.*



ОПЫТЫ Г. ПРОВАНСАЛЯ,

КАСАТЕЛЬНО ВЛІЯНІЯ НЕРВОВЪ ЛЕГКАГО НА ХИМИЧЕСКІЯ  
ЯВЛЕНІЯ ДЫХАНІЯ (\*).

*Съ Французскаго перевелъ П. Загорскій.*

Представлено Академіи и читано 23 Іюня, 1819 года.

Монпельерскаго факультета Докторъ Медицины Г. *Провансаль*, въ читанномъ имъ въ національномъ Институтѣ разсужденіи, подъ названіемъ: *Mémoire touchant l'influence que les nerfs des poumons exercent sur les phénomènes chimiques de la respiration*, упомянувъ о учиненныхъ Физиологами въ разныя времена наблюденіяхъ и опытахъ, касательно дѣйствія нервной системы на отправленія живошнаго тѣла, и приведши въ особеннсти новѣйшія изслѣдованія Гг. *Дюлюитрена*, *Дюмаса* и *Бленвиля* о вліяніи нервовъ осьмой пары на явленія дыханія и красной цвѣтѣ артеріальной крови, описываетъ свои собственныя опыты и выведенныя изъ оныхъ послѣдствія. Опыты его не только подтверждаютъ участіе легочныхъ нервовъ въ сообщеніи краски крови, что уже изслѣдованіями упомянутыхъ писателей доказано, но показы-

(\*) Journal général de médecine et de chirurgie, etc. XIV année, CLXI, tome XXXVII, Janvier 1810, p. 52 et suiv.

вають купно, що оные нервы, имѣють еще вліяніе и на другое явленіе дыханія, живошную теплоту, о чемъ до сихъ поръ никто не помышлялъ.

Опыты Г. Провансаля и другихъ, въ его разсужденіи описанные, показали мнѣ сколько любопытны столько и вниманія Физиологовъ достойны, ибо они доказываютъ, что тѣ явленія дыханія, которыя приписываются одному химическому дѣйствию вбираемаго въ легкихъ кислотофора и произведенію угольной кислоты, зависятъ и отъ жизненныхъ силъ живошного, а наипаче отъ силы нервовъ осьмой пары, въ легкихъ раздѣляющихся. По сей причинѣ счелъ я нужнымъ перевести разсужденіе Г. Провансаля на нашъ языкъ, для учиненія онаго болѣе извѣстнымъ въ пользу занимающихся Физиологіею.

Съ давнихъ уже временъ признано, пишетъ Г. *Провансаль* въ своемъ разсужденіи, что нервная система великое имѣетъ вліяніе на всѣ дѣйствія живошного тѣла, и многими наблюденіями подтверждено, что ежели нервы, къ разнымъ часямъ идущіе, будутъ какимъ нибудь случаемъ разорваны, перерѣзаны или сильно ушибены, то такія части вдругъ лишаются способности чувствовать и двигаться, и теряютъ свойственные имъ дѣйствія.

Такими случайными наблюденіями, не рѣдко въ практической врачебной наукѣ вспрѣчающимися, Физиологи воспользовавшись, производили опыты надъ живыми живошными, перерѣзывали у нихъ нарочно тѣ нервы, какіе у человека чрезъ несчастныя приключенія были повреждены; и сей родъ испытанія употребляли вмѣсто аналитическаго способа, на шомъ концѣ, дабы во всѣхъ отношеніяхъ узнать многосложныя явленія дѣйствій человеческого тѣла. Способъ сей конечно не есть самый лучший къ изслѣдованію явленій жизни, ибо сопряженъ со многими неудобствами при размашиваніи дѣйствій въ такое время, когда органы, отъ коихъ дѣйствія зависятъ, лишены бывають вліянія нервовъ, и когда подвергаемая опытамъ живошная, при приуготовленіи ихъ къ тому и во время произведенія самой операціи, приводятся чрезъ

жестокія боли въ сильное волненіе: но онъ довольно вѣрно показываешь вліяніе нервной системы на большое число шѣлесныхъ опиравленій. И ежели не всегда, чрезъ производимыя симъ способомъ изслѣдованія, достигнуть можно предполагаемой цѣли, по крайней мѣрѣ они показываютъ нѣкоторыя послѣдствія, могущія извѣстныи многія важныя явленія. Впрочемъ при изслѣдованіи многосложныхъ опиравленій и дѣйствій, къ поддержанію жизни существенно нужныхъ, должно разсматривать оныя со всѣхъ сторонъ, и употреблять всѣ возможные опыты для извѣсненія природы ихъ.

Перевязка нервовъ производить въ органахъ, къ которымъ они идутъ, такія же послѣдствія, какія происходятъ отъ совершеннаго перерѣза оныхъ. Она уничтожаетъ всякое сообщеніе между мозгомъ, спановою жилою и между органами, пресѣкаетъ вліяніе нервовъ, и препятствуетъ даже дѣйствію Галванической жидкости, какъ сіе примѣшилъ первый *Г. Гумбольдъ*.

Онъ чрезъ опыты удостоверился, что по разрѣзаніи и опдѣленіи, около дюйма, шѣхъ часшей, которыя окружающъ, напримѣрѣ, лявейной нервъ у лягушки, когда перевязывается сей нервъ въ уровень съ шѣми частями, въ коихъ онъ раздѣляется, либо когда часть нерва, находящуюся между перевязкою и мясомъ, покрываютъ для опсращения дѣйствія на нее воздуха, и когда пошомъ конецъ сего нерва подвергаютъ Галваническому снаряду, то не оказывается никакого дѣйствія въ шомъ членѣ, въ которомъ нервъ раздѣляется.

Такое же и въ опдѣлишельныхъ органахъ бываетъ послѣдствіе отъ перевязки или разсѣченія нервовъ, посредствомъ которыхъ шѣ органы въ непосредственномъ находяпся сообщеніи съ мозгомъ и спановою жилою. *Г. Дюмасъ* давно уже замѣшилъ, какъ пишеть въ своей физиологіи, что опдѣленіе желудочнаго сока вдругъ уменьшается, коль скоро идущіе къ желудку нервы осьмой пары перерѣзаны или перевязаны будущъ, а чрезъ то пищевареніе распространяется, и пища приходитъ въ броженіе или гніеніе.

Опѣ временѣ Галеновыхѣ до нашихѣ дней дѣланы были, въ разныя эпохи и для различной цѣли, какѣ перевязки такѣ и сѣченія обоихѣ нервовѣ осьмой пары или нѣкопрыхѣ только въшвей ихѣ, для узнанія явленій, происходящихѣ опѣ приосшановленнаго на время или вовсе уничтоженнаго дѣйствія мозга въ шѣхѣ органахѣ, копорымѣ оныя нервы даюшѣ въшви; но до *Дюлюитрена*, *Дюмаса* и *Бленвиля*, ни кто не обращалѣ вниманія на то, чшобѣ показать какое опѣ перерѣзыванія нервовѣ осьмой пары происходишѣ вліяніе на явленія дыханія и на цвѣшѣ или краску крови аршерій.

Первый *Г. Дюлюитренѣ* занимался изслѣдованіемѣ сего запроса (\*), и послѣ многихѣ весьма основательныхѣ опышовѣ замѣшилѣ, чшо перерѣзѣ или перевязка нервовѣ осьмой пары всегда бываюшѣ смертельными; чшо опѣ перерѣза оныхѣ слѣдуешѣ обмираніе (*asphyxia*), и кровь аршерій получаешѣ черной, почти угольной цвѣшѣ; чшо въ продолженіи обмиранія воздухѣ проникашѣ въ легкія, а кровь въ сосуды сихѣ органовѣ проходитѣ не перестаюшѣ; чшо опѣ простаго ѣ пары нервовѣ прижатія, смотря пошому, будешѣ ли оно сильно, и пришомѣ долгое или короткое время продолжаемо, можешѣ обмираніе послѣдовашѣ, прекратитѣся или и смертельнымѣ сдѣлалѣся. Изѣ всѣхѣ таковыхѣ послѣдствій, сей искусный Хирургѣ сѣ основаніемѣ заключилѣ, чшо дыханіе въ здоровомѣ сосшояніи совершаешѣся содѣйствіемѣ вліянія раздѣляющихся въ легкихѣ нервовѣ и вліянія нервовѣ мозга.

*Г. Дюмасѣ* (\*\*), обогатившій Физиологію и Медицину важными изслѣдованіями и полезными опкрытіями, повшорялѣ шѣ же самыя и сдѣлалѣ пришомѣ новыя, весьма опшроумныя опышы, и вывелѣ изѣ оныхѣ слѣдующія положенія:

---

(\*) Expériences touchant l'influence que les nerfs des poumons exercent sur la respiration. Bibliotheque médicale 1807.

(\*\*) Journal de Médecine, etc. 1805.

1. Причиняемое болью расстройство въ дыханіи можетъ измѣнить красной цвѣтъ крови и сдѣлать ее черною, подобно какъ шже самое могло бы произойти отъ разсѣченія нервовъ, въ легкимъ идущихъ, поелику при такомъ расстройствѣ, болью симъ органамъ причиняемомъ, воздухъ не можетъ проникать въ оныя съ такою удобностью, чшобъ могъ дѣйствовать на кровь и ее окрашивать.

2. Кровь артерій не вдругъ по учиненіи разрѣза нервовъ чернѣетъ, но уже тогда получаетъ черной цвѣтъ, когда содержимый въ легкихъ воздухъ весь поглощенъ будетъ.

3. Послѣ сдѣланнаго разсѣченія нервовъ и перемѣненія красной крови въ черную, ежели атмосферной или жизненный воздухъ будетъ насильно, механическимъ образомъ, впушенъ внутрь легкихъ, то красной цвѣтъ крови опять возобновляется.

4. Тѣ животныя, у коихъ перерѣзываются нервы осью пары, подвергаются не только такимъ послѣдствіямъ, какія причиняются не дыхательнымъ воздухомъ, но еще и такимъ, какія прешериваютъ животныя, лишенныя воздуха.

5. Соприкосновеніе кислорода съ кровію, въ артеріяхъ протекающею, доказывается химическимъ дѣйствіемъ, чрезъ которое кровь окрашивается краснымъ цвѣтомъ, хотя сіе химическое дѣйствіе не подлежаще вліянію легкихъ.

6. Цвѣтъ крови, будучи физическое качество, не можетъ жизненнымъ дѣйствіемъ измѣняться въ существенныхъ обстоятельстввахъ, оное качество составляющихъ; а измѣняется только въ обстоятельстввахъ постороннихъ, которыя въ приуготовленію онаго качества служатъ, какъ то вхожденіе и прониканіе воздуха сквозь пузырьки легкаго, гдѣ онъ приходитъ въ соприкосновеніе съ составными частями крови.

Г. *Бленвилъ* (\*) примѣшилъ, что перерѣзъ одного изъ нервовъ 8 пары не бываетъ смертеленъ, что кролики умираютъ чрезъ семь часовъ, а голуби въ 6 или 7-й день послѣ сдѣланнаго перерѣза обоихъ нервовъ. Онъ примѣшилъ еще, что число вдыханій (*inspiratio*) послѣ сдѣланной операціи уменьшается, но животное вбираетъ въ свои легкія такое же количество воздуха, какъ и до сдѣланія перерѣза; онъ видѣлъ также, что красная кровь артерій не вдругъ темнѣетъ, или, по его выраженію, не вдругъ переходитъ въ состояніе крови венъ своей собственной, и не замѣшилъ никакого явнаго слѣда обмиранія. Воздухъ вдохнутой, по мнѣнію его, такимъ же образомъ поршился и послѣ операціи, какъ прежде оной; а изъ сего заключить можно, что химическія явленія не прерываются при семъ случаѣ.

Изъ сего краткаго изложенія опытовъ, произведенныхъ Гг. *Дюлюп рено. ив.*, *Дюмасомъ* и *Бленвилемъ*, обнаруживается, что сіи, всякое уваженіе заслуживающіе испытатели, не совсемъ согласны во многихъ спашьяхъ сдѣланныхъ ими изслѣдованій, но каждой изъ нихъ имѣлъ нѣчто отличное въ послѣдствіяхъ. Г. *Провансаль*, не входя въ розысканіе причинъ, которыя могли послужить къ различію заключеній оныхъ сочинителей, вознамѣрился, при помощи какъ прописанныхъ, такъ и собственно имъ самимъ сдѣланныхъ опытовъ, опредѣлить истинныя явленія дыханія, также и тѣ переменныя, которыя цвѣтъ крови претерпѣваетъ послѣ сдѣланной перевязки или перерѣза нервовъ осьмой пары.

Цѣль розысканій Г. *Провансаля* состоитъ въ слѣдующемъ: животное, у котораго перерѣзаны или перевязаны нервы осьмой пары, сколько ли поглощаетъ кислорода и такое ли количество угольной кислоты производитъ прежде операціи какъ и послѣ оной, и животное тепло не претерпѣваетъ ли какой перемены въ продолженіи онаго опыта? Рѣшеніе

---

(\*) *Propositions extraites d'un essai sur la respiration, etc. Paris. 1808.*

сего важнаго вопроса будешъ дополненіемъ сдѣланныхъ Гг. *Дюиттреномъ*, *Дюмасомъ* и *Бленвиллемъ* опытовъ.

Для рѣшенія первой спашьи онаго вопроса, Г. *Провансаль* дѣлалъ въ Аркемъ у Г. *Бертоллета* множесство опытовъ надъ Индѣйскими свинками (*cochons d'Inde*) и кроликами, постуная слѣдующимъ образомъ. Прежде перевязки или перерѣзыванія нервовъ осьмой пары, сажалъ онъ живошное въ манометръ (\*), коего емкость была ему извѣстна, и замѣчалъ съ точностію количество поглощаемаго живошнымъ кислотошвора и производимой имъ угольной кислоты, въ данное время и при здоровомъ состояніи, на шомъ конецъ, дабы узнать шѣ перемѣны, какія отъ перевязки или перерѣза нервовъ происходивъ въ химическихъ явленіяхъ дыханія. Послѣ чего перевязывалъ или перерѣзывалъ онъ у онаго живошнаго нервы осьмой пары, и спустя нѣсколько времени, сажалъ оное въ шомъ же манометръ, и оставлялъ его въ ономъ шакое время, какое оно сидѣло до операціи. Манометръ, кошорой Г. *Провансаль* употреблялъ при всѣхъ его опытахъ, не имѣлъ внутри термометра, и потому онъ долженъ былъ прежде выниманія живошнаго изъ манометра, прикладывать къ нему термометръ и замѣчать темперашуру: но сіе малое неудобство не могло бытъ препяшствіемъ къ произведенію съ точностію опытовъ его, ибо шувъ нужно было узнать шолько относительныя качесшва.

Для опредѣленія количества угольной кислоты, Г. *Провансаль* соединялъ газъ съ известковою водою, шю съ водою шяжелозема (*aqua barytae*), а всѣ разложенія сдѣланы были чрезъ воспламененіе водошворнаго газа, по способу Гг. *Гумбольда* и *Гэ - Люссака*.

Послѣдствія сихъ опытовъ показаны на слѣдующей таблицѣ.

---

(\*) Voyez la description de cet instrument par M. C. L. Berthollet dans le premier volume de la Société d'Arcueil.

Живошное опыту подверженное.	Время продолжения опыта.	Разложение воздуха манометра			
		Поглощенной кислородъ на 100 частей.		Произведенная угольная кислота на 100 частей.	
		Прежде разрыва нервовъ.	Послѣ разрыва нервовъ.	Прежде разрыва нервовъ.	Послѣ разрыва нервовъ.
1 Кролики	20 мин.	9,86	6,34	6,91	4,62
2 пожв	20'	10,01	6,72	7,80	5,01
3 пожв	20'	9,47	8,02	6,86	5,43
4 Индѣиск. свинка	20'	7,92	5,81	6,13	3,07
5 пожв	20'	7,10	5,98	5,80	40,1

Изъ небольшого числа на сей таблицѣ показанныхъ, да и изъ всѣхъ сдѣланныхъ Г. *Провансалема* опытовъ удостовѣрился онъ, что пѣ живошныя у которыхъ перерѣзываютъ или перевязываютъ нервы осьмой пары, всегда меньше послѣ операціи поглощаютъ кислородъ, и меньше количество производятъ угольной кислоты, нежели прежде оной. Такая разность въ химическомъ дѣйствіи, зависящая существенно отъ сдѣствія перерѣзанныхъ нервовъ, бываетъ съ начала мало примѣтна: но по мѣрѣ какъ живошное болѣе отделяется отъ времени сдѣланной надъ нимъ операціи, оно поспешно поглощаетъ меньше кислородъ и количество угольной кислоты соразмѣрно тому различествуется; и наконецъ наступаютъ минута, въ которую всѣ химическія явленія прекращаются, уничтожаются и живошное умираетъ.

По вскрытіи умершаго живошнаго, легкія находимы были больше или меньше наполненными черною кровью. Наполне-



ніе сіе дѣлається не вѣ послѣднія минушы жизни, какѣ предпологають бы надлежало, ибо Г. *Провансаль* находилъ оное вѣ шанихѣ собакахѣ, надѣ кошорыми за 10 или 12 часовѣ сдѣлана была операція, и кошорыя были еще крѣпки, и слѣдовательно могли бы прожить многіе часы: но онѣ вскрывалѣ имѣ грудь еще живымѣ, дабы удостовѣриться вѣ неложности заключенія своего. Не находящѣ такового наполненія вѣ шѣхѣ живошныхѣ, кошорыя не долго оспающя живыми послѣ операціи, какѣ сіе Г. *Провансаль* не рѣдко замѣчалѣ надѣ большимѣ числомѣ кроликовѣ и Индѣйскихѣ свинокѣ.

Теперь надлежало бы еще розыскають, вѣ чемѣ состоить причина смерти живошныхѣ, у кошорыхѣ перерѣзываютѣ или перевязываютѣ нервы осьмой пары, и показаютѣ шѣ явленія, ошѣ послѣдствія коихѣ оныя живошныя умираютѣ: но какѣ такое розысканіе, продолжаетѣ Г. *Провансаль*, ошдалило бы его ошѣ настоящей цѣли, то онѣ оспавляетѣ сей вопросѣ кѣ рѣшенію вѣ другомѣ разсужденіи, вѣ кошоромѣ намѣреваетѣся изложитѣ примѣченныя имѣ послѣдствія, сѣ соединеніемѣ наблюденій и мнѣній всѣхѣ физиологовѣ, подобныя опыты производившихѣ.

Опытами *Лавоазьера* и *Лалласа* уже доказано (\*), что дыханіе естѣ первѣйшій источникѣ живошной теплоты, и что температура живошныхѣ зависитѣ ошѣ степени дыханія ихѣ: любопышно однако розыскають, не перемѣняется ли сія температура послѣ сдѣланнаго нервовѣ осьмой пары перерѣзыванія, кошорое причиняетѣ примѣшное уменьшеніе вѣ количествѣ поглощаемаго живошнымѣ кислотофора и вѣ количествѣ угольной кислоты, производимой имѣ вѣ здоровомѣ состояніи.

Чтобы сѣ точностію опредѣлитѣ, претерпѣваетѣ ли живошная теплота какую перемѣну послѣ разрѣза нервовѣ осьмой пары, нужно напередѣ, чрезѣ повшорныя наблюденія

---

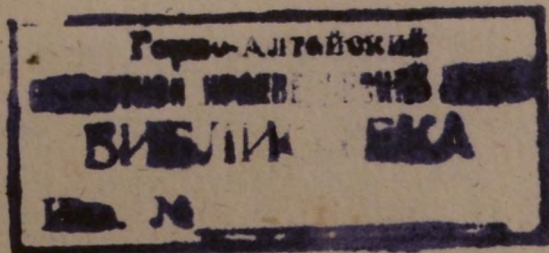
(\*) Mémoire de l'Académie des Sciences, 1781.

узнать настоящую степень теплоты тѣхъ живошныхъ, которыхъ подвергнушь опытамъ намѣреваясь, и попомъ сравнишь сіи первыя послѣдствія съ тѣми, которыя замѣчены будущъ послѣ операціи. Но какимъ образомъ поступать должно, чѣмъ можно было приобрѣсть точное свѣдѣніе о температурѣ живошныхъ?

Нѣкоторые Физиологи вкладывали шарикъ термометра въ ротъ, ухо или задній проходъ тѣхъ живошныхъ, которыхъ степень теплоты узнать желали: но такой способъ опредѣленія теплоты живошной не можешь имѣть надлежащей точности, а только можешь показать собственную теплоту чашей. Такимъ образомъ при открытомъ ртѣ живошнаго, когда вкладываютъ въ него термометръ, безпрестанныя движенія совершающагося вдыханія и выдыханія производящъ струи воздуха, недопускающіе опредѣлить температуру съ точностію. Г. *Прюнель* (\*), дѣлая наблюденія надъ температурою ежей, видѣлъ что вложенной въ ротъ термометръ показывалъ  $\frac{2}{3}$  меньше существенной теплоты сихъ живошныхъ. Другіе Физиологи прикладывали шарикъ термометра къ разнымъ частямъ живошныхъ; что еще, кажешся, меньше вѣрности имѣешь, ибо извѣстно, что многія причины могутъ кругообращеніе крови сдѣлать менѣ дѣятельнымъ снаружи, сосредоточить жизненные силы опвлеченіемъ ихъ внутрь, и мгновенно переѣнить температуру на поверхности тѣла. Сосудистая кровеносная система и преимущественно система артерій есть главный источникъ и хранилище живошной теплоты, то и должно, для узнанія температуры живошныхъ, вкладывать термометръ въ одну изъ большихъ полостей сей системы.

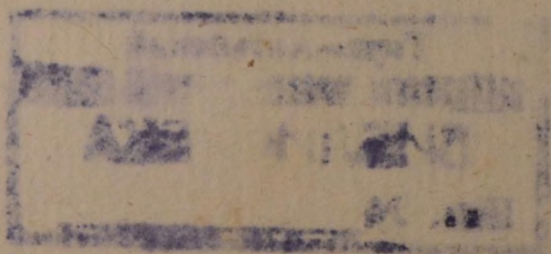
Г. *Провансаль* во всѣхъ опытахъ своихъ употреблялъ сей послѣдній способъ, которой однако имѣешь то неудобство, что, умерщвляя живошное скоропостижно, лишаешь Физиолога средствъ наблюдать еще температуру онаго живошнаго, послѣ разрѣзанія 8 пары нервовъ, для узнанія переѣны,

(\*) Mémoire sur les phénomènes et sur les causes du sommeil hyvernal des quelques mammifères, lu à l'Institut.



которую сие разрезаніе въ шеплотѣ производилъ. Для избѣжанія сего неудобства, Г. Проансаль, имѣвъ средства доставать собакъ сколько, сколько ему нужно было, всегда выбиралъ двухъ сего рода живошныхъ одной величины, одного пола и почти одного возраста. У одной собаки вскрывалъ онъ грудь, дѣлалъ опвершіе въ Начальственной артеріи (Aorta) близь начала ея, или въ лѣвомъ желудочкѣ сердца, и вкладывалъ туда шарикъ термометра: у другой же разрезывалъ нервы 8-й пары; потомъ спустя нѣсколько часовъ вскрывалъ у нее грудь, дѣлалъ опвершіе или въ Начальственной артеріи или въ лѣвомъ сердечномъ желудочкѣ, и вкладывалъ термометръ для опредѣленія температуры ея. Сочинитель при семъ замѣчаетъ, что обстоятельство, препятствующее сдѣлать оба сии наблюденія надъ однимъ живошнымъ, оставляетъ нѣкоторое сумніе, касательно малыхъ впрочемъ измѣненій или разностей, которыя возрастъ и сложение живошныхъ одного вида во всѣхъ качествахъ ихъ причинить могутъ: но оныя разности, по мнѣнію его, столь маловажны, что нельзя вывести изъ нихъ никакого возраженія противъ замѣченныхъ имъ и Институту предшавленныхъ послѣдствій.

Г. Проансаль всегда видѣлъ при своихъ опытахъ, что собака, у которой перерѣзаны были нервы 8 пары, чрезъ нѣсколько послѣ операціи часовъ, имѣла меньшую температуру противу той собаки, надъ которою подобная операція не была сдѣлана. Но чтобы совершенно увѣриться, происходилъ ли сие уменьшеніе живошной шеплоты отъ сдѣланной на шеѣ раны, отъ послѣдствій ли раню причиненныхъ, или отъ перерѣза 8 пары нервовъ, онъ у одной собаки обнажилъ только сии нервы не перерѣзывая оныхъ, у другой въ то же время такіе нервы перерѣзалъ. Оставивъ сихъ обѣихъ собакъ въ такомъ состояніи въ продолженіи равнаго времени, вскрылъ потомъ и ту и другую, и нашелъ, что у одной изъ нихъ, у которой нервы только обнажены были чрезъ многія сѣченія, шеплота высшей степени, нежели у другой, претерпѣвшей перерѣзъ нервовъ, и что первая имѣла шеплоту равную шеплотѣ претрѣй собаки, надъ которою никакой операціи сдѣлано не было.



Нужно бы было сіи послѣдствія сравнить съ шѣми, ко-  
торыя получены бышь посредствомъ *жароизмѣрите-*  
*ля* (calorimeter). Сей инструментъ и весьма выгоденъ и весь-  
ма вѣренъ. Помощію его можно съ великою точностію опре-  
дѣлить степени перемѣны, которую животная теплота пре-  
шериваетъ съ самой той минуты, когда перевязка или пе-  
рерѣзъ нервовъ 8 пары сдѣланы будуще, и до самой смерти  
животнаго. Г. *Провансаль* намѣренъ былъ вскорѣ за симъ  
сдѣлать такіе опыты, сравнить ихъ со сдѣланными уже имъ  
съ помощію термометра опытами, и послѣдствія оныхъ опи-  
сать въ другомъ сочиненіи: *о разныхъ степеняхъ животной те-*  
*плоты*, которое въ непродолжительномъ времени выдашь на-  
дѣялся.

Послѣдствія сдѣланныхъ Г. *Провансаль* опытовъ пред-  
ставлены имъ на слѣдующей таблицѣ.

Животное вскрытое для узнанія темпе- ратуры его.	Гра- дусы спо- граду- снаго тер- моме- тра.	Животное вскрытое черезъ нѣсколько ча- совъ, по разрѣзѣ нер- вовъ 8-й пары, для узнанія температу- ры его.	Гра- дусы спо- граду- снаго тер- моме- тра.	Животное вскрытое черезъ нѣсколько ча- совъ, послѣ обнаже- нія нервовъ 8-й па- ры, для узнанія тем- пературы его.	Гра- дусы спо- граду- снаго тер- моме- тра.
Собака обыкно- венной вели- чины . . . .	39°4	Собака обыкно- венной вели- чины . . . .	38°0	Собака обыкно- венной велич.	40°0
такая же . . .	39°5	такая же . . .	37°2	такая же . . .	39°7
такая же . . .	39°7	такая же . . .	37°5	такая же . . .	40°0
такая же . . .	40°0	такая же . . .	38°1	такая же . . .	39°8
такая же . . .	40°0	такая же . . .	37°0	Собак. оч. больш.	40°0
Собака очень большая . . .	40°0	Собака очень большая . . .	37°4	такая же . . .	39°9
такая же . . .	39°0	такая же . . .	37°3	такая же . . .	40°0
такая же . . .	40°0	такая же . . .	37°9		40°0
такая же . . .	40°0	Сука очень боль- шая и щенная.	38°0		

Весьма вѣроятно, что уменьшеніе животной теплоты, замѣчаемое послѣ перерѣза нервовъ осьмой пары, существенно зависить отъ той перемѣны, которую оной перерѣзъ производитъ въ легкихъ, и преимущественно отъ того, что животное въ такомъ случаѣ вбираетъ меньше кислотофора и меньшее производитъ количество угольной кислоты, нежели въ естественномъ или здоровомъ состояніи. Всякому извѣстно, что мускулы поражаются параличемъ, когда перерѣзываются идущія къ нимъ нервы. Хотя же къ легкимъ идутъ еще вѣтви и отъ Сочувственныхъ большихъ нервовъ (*Nervi sympathici magni*), но кажется, что нервы осьмой пары большее оказываютъ дѣйствіе на сіи органы. Легкія конечно не могутъ сравнены быть съ мускулами, однако же они съ ними и сходствуютъ въ томъ отношеніи, что оказываютъ движеніе и пребываютъ вліянія нервовъ для совершенія своихъ опправленій.

Изъ всѣхъ, въ семъ разсужденіи приведенныхъ послѣдствій, можно по мнѣнію Сочинителя вывести слѣдующія положенія:

1) Дыханіе совершается въ естественномъ состояніи чрезъ вліяніе мозга, посредствомъ нервовъ осьмой пары.

2) Химическія явленія дыханія послѣ перерѣза оныхъ нервовъ не уничтожаются, а только ослабляются слѣдствіемъ той перемѣны, которую оной перерѣзъ производитъ въ легкихъ.

3) Животныя, надъ которыми дѣлается сія операція, поглощаютъ меньшее количество кислотофора и меньше угольной кислоты производятъ, нежели въ здоровомъ состояніи.

4) Температура шѣхъ собакъ, которыя вскрыты были, чаще находима была  $40^{\circ}$  по столбическому термометру.

5) Когда нервы осьмой пары только обнажаютъ, то собаки удерживаютъ свою температуру въ продолженіи первыхъ сутокъ; напротивъ же того, 6-е собаки, у которыхъ оные нервы перерѣзываютъ, уже чрезъ нѣсколько часовъ по сдѣланіи сей операціи, примѣтно низшую степень теплоты имѣютъ.

---

