

K voprosu o vliianii alkogolia na usvoenie i obmien azota u goriachechnykh : dissertatsiia na stepen' doktora meditsiny / D.I. Diakonova ; tsenzorami dissertatsii, po porucheniiu Konferentsii, byli professory V.A. Manassein, Iu.T. Chudnovskii i privat-dotsent F.I. Pasternatskii.

Contributors

Dīakonov, D. I. 1852-
Maxwell, Theodore, 1847-1914
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

S.-Peterburg : Tip. P. Voshchinskoi, 1890.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/fg3zt5je>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

Diakonoff (D. ~~И.~~) Effect of Alcohol on assimilation and nitrogenous metabolism in fever [in Russian], 8vo. St. P., 1890

И

Военно-Медицинской Академіи въ 1889—1890 академическомъ году.

№ 14.

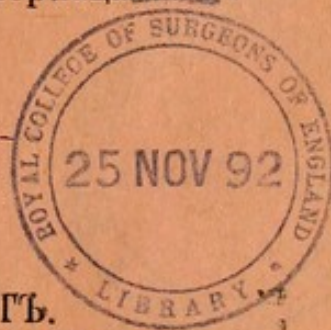
585 (3)

КЪ ВОПРОСУ
О ВЛІЯНІИ АЛКОГОЛЯ НА УСВОЕНІЕ
И ОБМѢНЪ АЗОТА У ГОРЯЧЕЧНЫХЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
Д. И. Діаконова.

Изъ клиники діагностики и общей терапіи проф. Ю. Т. Чудновскаго.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора: В. А. Манассеинъ, Ю. Т. Чудновскій и приватъ-доцентъ Ф. И. Пастернацкій.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія П. Воицнсковой, Моховая, № 37.

1890.

Российской Академии наук в 1820 - 1821 году
Список диссертаций, полученных в 1820 - 1821 году

№ 14

К. Р. ВОЛКОВ

О ВЛИЯНИИ АЗОТА НА УСВОЕНИЕ

ИЗВЕЩАНИЕ

ДИССЕРТАЦИЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Д. М. ДИОНОВА

Известно, что азот является одним из главных элементов в составе органических веществ.

Профессор В. А. Манассеин, Ю. Т. Рудневич и другие
доктора Ф. И. Пастухович

С. ПЕТЕРБУРГ

Типография И. Родина, Невский проспект, № 37

1820

Серія диссерацій, допущенихъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ
Военно-Медицинской Академіи въ 1889—1890 академическомъ году.

№ 14.

КЪ ВОПРОСУ
О ВЛІЯНІИ АЛКОГОЛЯ НА УСВОЕНІЕ
И ОБМѢНЪ АЗОТА У ГОРЯЧЕЧНЫХЪ,

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Д. И. Діаконова.

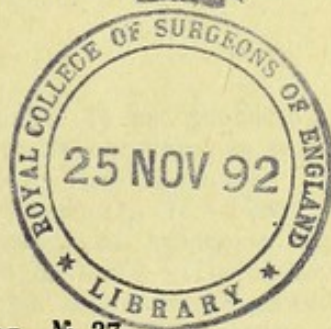
Изъ клиники діагностики и общей терапіи проф. Ю. Т. Чудновскаго.

Цензорами диссераціи, по порученію Конференціи, были
профессоры: В. А. Манассеинъ, Ю. Т. Чудновскій и привать-
доцентъ Ф. И. Пастернацкій.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія П. Воцинской, Моховая, № 37.

1890.



Докторскую диссертацию лекаря **Дмитрія, Діаконова** подь
заглавіемъ: «*Къ вопросу о вліяніи алкоголя на усвоеніе и
обмѣнъ азота у горячечныхъ*», печатать разрѣшается съ тѣмъ,
чтобы по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію
Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея.

Ученый секретарь *В. Пашутинъ.*

«L'étude des alcools, au point de vue de leurs effets sur l'organisme est, sans contredit, l'une de celles qui méritent le plus d'attirer l'attention des physiologistes et des thérapeutes».

Rabuteau.

I. Предварительныя замѣчанія.

Обширное потребленіе алкоголя въ обыденной жизни и значительное его примѣненіе у постели больныхъ—два обстоятельства, уже съ давнихъ поръ побуждавшія врачей и естествоиспытателей относиться къ изученію его дѣйствія на организмъ съ возможной тщательностью. Большое число ¹⁾ работъ, посвященныхъ всестороннему изученію этого дѣйствія, убѣждаетъ насъ въ томъ, насколько, дѣйствительно, велико къ нему вниманіе и тѣхъ и другихъ. Не смотря на это, однѣ изъ сторонъ дѣйствія алкоголя на организмъ человѣка еще и до сихъ поръ не могутъ считаться окончательно выясненными (*Binz* ²⁾),

¹⁾ Поистинѣ огромная литература алкоголя собрана: 1) въ работѣ проф. В. А. Манассеина—„Къ ученію о дѣйствіи нѣкоторыхъ средствъ на искусственное повышеніе температуры, вызываемое введеніемъ въ организмъ гаилостныхъ веществъ“. Архивъ клин. внутрен. болѣзней С. П. Боткина. 1873 г., т. III; 2) въ прибавленіи М. М. Манассеиной къ русскому переводу сочиненія *Ravy*—„Ученіе о пищѣ“; 3) въ книгѣ *Köhler'a*—«Руководство физиологической терапвтики и materiae medicae», рус. переводъ *Капустина*. 1878 г.; 4) новѣйшая—въ диссертациі А. М. Могилянскаго „Матеріалы для діѣтики алкоголя“ и 5) новѣйшая терапевтическая—въ статьѣ *Jaksch'a*; помещенной въ *Verhandlungen des Congresses für innere Medicin gehalten zu Wiesbaden*. 1888.

²⁾ *Binz*. Лекціи фармакологіи. Переводъ С. Серебренникова. 1887 г., стр. 374.

другія же едва намѣчены. Къ послѣднимъ принадлежитъ, между прочимъ, и вопросъ о вліяніи его на усвоеніе и обмѣнъ азота у больныхъ вообще, а у горячечныхъ въ частности.

Изученіемъ вліянія алкоголя на усвоеніе и обмѣнъ азота занимались сравнительно немногіе: *Съченувъ, Сердечный, Albertoni et Lussana, Böcker, Hammond, Fokker, Parkes, Chambers, Marvaud, Keller* ¹⁾ и др. Одни изъ перечисленныхъ изслѣдователей производили съ этою цѣлію наблюденія на людяхъ, другіе дѣлали опыты на животныхъ.

Входить здѣсь въ оцѣнку наблюденій перечисленныхъ авторовъ я не стану, такъ какъ это значило-бы повторять, безъ пользы для дѣла, все то, что уже такъ недавно и такъ подробно, съ указаніемъ самыхъ источниковъ, сказано по поводу этихъ наблюденій *А. М. Могилянскимъ* ²⁾ въ его работѣ по діететикѣ алкоголя. Впослѣдствіи я коснусь наблюденій нѣкоторыхъ авторовъ лишь настолько, насколько это необходимо для моей цѣли. Здѣсь, поэтому, опуская наблюденія упомянутыхъ авторовъ, я прямо перехожу къ работѣ *А. М. Могилянскаго*, какъ единственной по азотообмѣну при алкоголѣ, удовлетворяющей всѣмъ современнымъ требованіямъ относительно постановки наблюденій, а потому и наиболѣе цѣнной по полученнымъ результатамъ. Цѣнность этой работы увеличивается еще и тѣмъ, что она исчерпываетъ также и вопросъ о вліяніи алкоголя на усвоеніе жировъ.

А. М. Могилянскій произвелъ свои наблюденія надъ людьми здоровыми. Суточный пріемъ алкоголя, въ видѣ 40—42° водки (по *Tralles'y*), въ его наблюденіяхъ равнялся 60—140 к. с.. Данныя, полученные изъ 15 наблюденій, позволили ему сдѣлать слѣдующіе выводы: 1) «временное употребленіе алкоголя въ среднихъ количествахъ у людей, привычныхъ къ нему, увеличиваетъ аппетитъ и улучшаетъ усвоеніе азотистыхъ частей пищи». 2) «Распаденіе бѣлка въ тѣлѣ отъ алкоголя рѣзко падаетъ; при среднихъ количествахъ паденіе это наблюдается всегда, при малыхъ — очень часто». 3) «Строгой зависимости между количествомъ алкоголя и величиной пониженія обмѣна изъ моихъ

¹⁾ Цитированы по *А. М. Могилянскому*. Матеріалы къ діететикѣ алкоголя. Вліяніе алкоголя на усвоеніе и обмѣнъ азота и усвоеніе жировъ. Дис.. Спб. 1889 г..

²⁾ *А. М. Могилянскій*. Л. с..

(*Могилянского*) наблюдений усмотреть нельзя». 4) «Непривычные къ алкоголю организмы реагируютъ на его дѣйствіе сильнѣе, чѣмъ привычные». 5) «Мочегоннымъ свойствомъ алкоголь не обладаетъ».

Всѣ почти авторы, занимавшіеся на людяхъ изученіемъ вліянія алкоголя на усвоеніе и обмѣнъ азота, производили наблюденія исключительно только надъ здоровыми людьми; надъ больными-же, сколько мнѣ извѣстно, произведено ихъ немного,—это наблюденія *Chalvet'a* и *Jaksch'a*.

Chalvet ¹⁾ у больной съ острымъ пуэрнеральнымъ заболѣваніемъ нашель, что подѣ вліяніемъ большихъ дозъ коньяку и мадеры, количество азотистыхъ продуктовъ мочи рѣзко падаетъ; такъ, при очень малыхъ приемахъ сказанныхъ напитковъ моча содержала: 24 грм. мочевины и 18 грм. вытяжныхъ веществъ; при большихъ же 16,40 грм. мочевины и 20,75 грм. вытяжныхъ веществъ.

Jaksch ²⁾ прослѣдилъ вліяніе алкоголя на обмѣнъ азота у дѣтей съ бронхитомъ, волокнистымъ воспаленіемъ легкихъ и другими лихорадочными формами болѣзней; въ его наблюденіяхъ опытъ длился только съ 8 час. утра и до 8 вечера. Во всѣхъ 12 наблюденіяхъ получено подѣ вліяніемъ алкоголя уменьшеніе мочевины, а также и всѣхъ остальныхъ составныхъ частей мочи. На основаніи этого авторъ приходитъ къ заключенію, что алкоголь задерживаетъ процессы окисленія въ организмѣ и такимъ образомъ косвенно является питательнымъ средствомъ.

Но эти наблюденія *Chalvet'a* и *Jaksch'a* далеко не исчерпываютъ интересующаго меня предмета, такъ какъ, помимо ихъ неполноты, онѣ грѣшатъ однимъ, общимъ всѣмъ наблюденіямъ по азотообмѣну при алкоголѣ, кромѣ не разъ уже цитированной работы *А. М. Могилянского*, недостаткомъ, что онѣ далеко не удовлетворяютъ современнымъ требованіямъ относительно постановки подобнаго рода наблюдений.

Такимъ образомъ, полнаго наблюденія надъ усвоеніемъ и обмѣномъ азота у больныхъ, при употребленіи ими алкоголя,

¹⁾ *Chalvet*. Note sur le role des matières dites extractives dans les maladies. Gazette des hôpitaux. 1868, p. 6.

²⁾ Цит. по „Военно-медицинскому журналу“. 1888 г., т. CLXIII, стр. 140.

до сихъ поръ не существуетъ въ литературѣ, необходимость-же имѣть таковое ясна сама собою.

Фактъ, достаточно извѣстный, что наблюденія надъ здоровыми людьми, не говоря уже объ опытахъ надъ животными, не могутъ быть цѣликомъ переносимы на людей больныхъ. Поэтому, послѣ появленія работы *А. М. Могилянскаго*, выяснившей вліяніе алкоголя на усвоеніе и обмѣнъ азота у людей здоровыхъ, вопросъ, въ какомъ направленіи совершаются усвоеніе и обмѣнъ азота при алкоголѣ у больныхъ, напрашивался самъ собою на его рѣшеніе. Вотъ почему, соснавая всю важность этого вопроса, я и занялся съ особеннымъ интересомъ, въ клиникѣ профес. *Ю. Т. Чудновскаго* изученіемъ на больныхъ именно этой стороны дѣйствія алкоголя. Я избралъ для своихъ наблюденій брюшнотифозныхъ, являющихся, по причинѣ продолжительности болѣзни, наиболѣе подходящимъ матеріаломъ для подобнаго рода наблюденій.

Вопросъ о вліяніи алкоголя на мочеотдѣленіе у горячечныхъ, въ смыслѣ увеличеннаго выведенія воды почками (*П. В. Буржинскій*¹⁾), хотя и не входилъ непосредственно въ планъ моихъ наблюденій, тѣмъ не менѣе, на основаніи полученныхъ мною данныхъ, правда, неполнѣ точныхъ, я позволю себѣ въ своемъ мѣстѣ намѣтить, по крайней мѣрѣ, то направленіе, въ которомъ совершается выведеніе воды почками у горячечныхъ при назначеніи имъ алкоголя; то-же самое нужно сказать и о кожно-легочныхъ потеряхъ. Объясненіе, почему мои данныя по этимъ двумъ вопросамъ неполнѣ точны, читатель найдетъ ниже.

III. Постановка наблюденій.

Всѣхъ наблюденій сдѣлано мною 7; изъ нихъ 5 надъ больными брюшнымъ тифомъ, 1 надъ больнымъ съ смѣшанной формой тифа — сыпной съ брюшнымъ и 1 надъ больнымъ съ острымъ выпотнымъ плеуритомъ; въ наблюденіяхъ II, III, IV и V-мъ (см. исторіи болѣзней) были чистыя, неосложнен-

¹⁾ *П. В. Буржинскій*. «Къ вопросу о мочевоныхъ». Врачъ. 1887 г., № 46.

ныя формы брюшнаго тифа, въ наблюдениі I была, сейчасъ упомянутая, смѣшанная форма и въ наблюдениі VI, повидимому, абортивная. Изъ 6-ти брюшнотифозныхъ двое были совсѣмъ не привычны къ алкоголю, остальные-же пили водку, когда случится. Пять наблюдений состояли изъ 3-хъ періодовъ по 4 дня въ каждомъ: а) безъ алкоголя, б) съ алкоголемъ и в) безъ алкоголя; два-же наблюдения изъ двухъ періодовъ, при чемъ въ одномъ изъ нихъ (VII) первый періодъ былъ съ алкоголемъ. Суточнымъ приемомъ безводнаго алкоголя ¹⁾ въ видѣ 40° водки (по *Tralles'y*) были во всѣхъ наблюденияхъ 50 к. с.. Алкоголь давался больнымъ въ 4 приема за 10—20 минутъ до приема пищи: около 9 час. утра, 12 дня, 4 пополудни и, наконецъ, 9 веч..

Тифозные больные поступали въ клинику между 6 и 12 днями болѣзни, а больной съ правостороннимъ плеуритомъ (набл. VII) поступилъ въ клинику около 4 дня болѣзни.

Въ наблюденияхъ VI и VII отсутствіе у больныхъ поносовъ давало возможность производить у нихъ отдѣленіе кала въ началѣ и концѣ наблюдения, а также одного періода отъ другаго, что и дѣлалось при посредствѣ угольнаго порошка. Въ остальныхъ наблюденияхъ, въ которыхъ поносъ былъ выраженъ въ большей или меньшей степени, это отдѣленіе было не возможно. Но для того, чтобы все-таки достигнуть этого, я рѣшился поступать слѣдующимъ образомъ: тѣмъ больнымъ (набл. I, III и V), надъ которыми наблюдения начинались уже на второй день поступления ихъ въ клинику, каковое всегда бывало около 11—12 ч. дня, кромѣ питья, я не давалъ никакой пищи, вопреки установившемуся въ клиникѣ правилу кормить больныхъ соотвѣтствующею роду ихъ болѣзни пищею въ первый-же день поступления ихъ въ клинику; и только на второй день въ 9 ч. утра (начало наблюдения) они получали обычную госпитальную порцію молока и бѣлый хлѣбъ (негоспитальный). Такъ-какъ за этотъ промежутокъ времени больныхъ, обыкновенно, слабило отъ 3-хъ до 4-хъ разъ, то можно было быть увѣреннымъ, что ко времени перваго приема пищи

¹⁾ Алкоголь химической лабораторіи д-ра химіи *Пелл* получался чрезъ *фирму Штоль и Шмидтъ*.

едва ли оставалось въ кишечномъ каналѣ больныхъ сколько-нибудь значительное количество кала, образовавшагося изъ раньше принятой дома пищи. И дѣйствительно, ночныя и утреннія испражненія представляли изъ себя водянистую, мутную жидкость безъ всякихъ признаковъ плотныхъ каловыхъ массъ. Почти тоже самое нужно сказать относительно отдѣленія кала одного періода отъ другаго и отдѣленія кала у тѣхъ больныхъ (набл. II и IV), надъ которыми наблюденія начинались уже послѣ того, какъ они пробыли въ клиникѣ нѣкоторое время: въ послѣдній день каждаго періода въ первомъ случаѣ и наканунѣ перваго дня наблюденія во второмъ—больные заканчивали приемъ обычнаго количества пищи около 1—2 ч. дня. Слѣдовательно, послѣдній приемъ пищи совершался за 18—20 ч. до начала слѣдующаго періода и до начала наблюденія (*Hermann*¹⁾). Такой значительный промежутокъ времени между приемами пищи и сравнительно быстрое прохожденіе пищевой кашицы по желудочно-кишечному каналу брюшно-тифозныхъ, одержимыхъ поносомъ, полагаю, вполне обезпечивали достиженіе моею цѣли.

Хорошо помня основное правило, что всякія наблюденія надъ больными должны производиться безъ причиненія имъ какой-либо непріятности, не говоря уже объ ущербѣ ихъ здоровью, я, поступая такъ, какъ описано выше, убѣдился, что больные не только не испытывали голода и вообще никакой непріятности, но, напротивъ, тѣ изъ нихъ, надъ которыми наблюденія начинались на второй день поступленія въ клинику, чувствовали себя въ первый день наблюденія даже лучше, нежели наканунѣ. Да это и должно было быть такъ, потому-что указанное лишеніе больныхъ пищи сопровождалось на слѣдующій день нѣкоторымъ улучшеніемъ припадковъ со стороны желудочно-кишечнаго канала, отражавшемся благотворно на общемъ состояніи больныхъ. Какъ люди простые, больные¹⁾ принимали дома, до поступленія въ клинику, отчасти съ лечебною цѣлію, отчасти какъ пищу, и соленые огурцы, и ка-

¹⁾ *Hermann*. Руководство къ физиологіи, т. VI, пер. проф. А. Я. Щербакова. 1885 г., стр. 17.

²⁾ Больные получались мною изъ приемаго покоя Маріанской больницы для бѣдныхъ, благодаря любезности директора больницы В. I. Алмшевскаго и врача той-же больницы З. Ю. Сабинскаго.

пусту, и разсолъ, и квасъ и проч.. Такая пища, усиливая катарральное состояніе желудочно-кишечнаго канала, вызывала въ немъ усиленное броженіе, сопровождавшееся отсутствіемъ аппетита, большимъ вздутіемъ живота, болѣе поносными испражненіями и проч., а это, въ свою очередь, влекло за собою ухудшеніе въ общемъ состояніи больныхъ. Освобожденіе пищеварительныхъ путей отъ подобнаго рода пищи и предоставленіе имъ втеченіи нѣкотораго времени полного покоя, естественно, должны были сопровождаться нѣкоторымъ улучшеніемъ въ самочувствіи больныхъ.

Опорожненіемъ кишекъ клистирами, назначаемыми непосредственно предъ началомъ наблюденія и каждаго періода, какъ это дѣлали нѣкоторые (*Хаджи*¹⁾), казалось мнѣ, не такъ вѣрно можно достигнуть цѣли, какъ вышеописаннымъ путемъ, потому-что клистиръ, освобождая нижніе отдѣлы кишекъ отъ каловыхъ массъ, часто не оказываетъ должнаго дѣйствія на верхніе.

Взвѣшиваніе больныхъ производилось одинъ разъ въ сутки около 9 ч. утра; больные взвѣшивались только въ рубахѣ). Вѣсъ рубахи—300 грм. вычитался изъ общаго вѣса.

Всѣ другія требованія (*Hermann*³⁾) относительно постановки наблюденій я старался выполнить на столько, на сколько это допускали интересы больныхъ.

Клиническія наблюденія производились тщательно; особенное вниманіе обращалось на состояніе пищеварительныхъ органовъ, качество испражненій, ихъ частоту, аппетитъ и самочувствіе больныхъ.

Леченіе состояло въ слѣдующемъ: въ одномъ случаѣ (набл. I) больному въ первые три дня наблюденія назначались ванны въ 28°R продолжительностью въ 15 минутъ: въ первый—одна, на второй—двѣ и на третій—одна; кромѣ того, во все время теченія болѣзни онъ пользовался брюшнымъ согрѣвающимъ компрессомъ. Такой-же компрессъ былъ назначаемъ и въ на-

1) *Хаджи*. Къ вопросу объ азотистомъ обмѣнѣ въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ у тифозныхъ и объ усвояемости у нихъ азотистыхъ частей пищи. Дис.. Спб.. 1888 г., стр. 5.

2) По моимъ наблюденіямъ взвѣшиваніе тифозныхъ, особенно трудныхъ—самое неприятное для нихъ дѣло; по этому слѣдуетъ взвѣшивать подобныхъ больныхъ разъ въ сутки, скоро и не обнажая.

3) *Hermann*, L. c..

блюденіи II, во всѣхъ-же остальныхъ—компрессы и ванны не назначались. За исключеніемъ одного (VII), всѣ больные пили, кромѣ простой воды, еще и питье изъ соляной кислоты: драхма соляной кислоты (ac. mur. dil.) на 4 фунта воды, съ прибавленіемъ небольшого количества сахару. Въ періодѣ высокой лихорадки всѣмъ больнымъ, безъ исключенія, назначался ледъ на голову: Въ наблюденіи IV, въ виду трехдневнаго запора, за сутки до начала опыта дано было 10 гран. каломеля (клизиръ плохо дѣйствовалъ); остальнымъ больнымъ ни внутреннія, ни наружныя лекарства не назначались (не было настоятельныхъ показаній къ назначенію какого бы то ни было леченія).

Количества выпитыхъ больными молока и воды опредѣлялись по объему. Количества азота въ пищу, мочѣ и калѣ я опредѣлялъ по способу *Kjeldahl* — *Бородина*, строго слѣдуя указаніямъ и усовершенствованіямъ въ этомъ способѣ *М. Г. Курлова* ¹⁾ и *А. П. Коркунова* ²⁾. Азотъ мочевины опредѣлялся по способу проф. *А. П. Бородина* ³⁾. По разницѣ между азотомъ мочи и мочевины высчитывался азотъ недоокисленныхъ продуктовъ (*Lépine* ⁴⁾, *Бафталовскій* ⁵⁾, *Евдокимовъ* ⁶⁾, *Хаджи* ⁷⁾ и др.).

Кожнолегочныя потери опредѣлялись по способу *Sanctorius'a*.

Способъ *Sanctorius'a* настолько общеизвѣстенъ и такъ много разъ описанъ, что входитъ здѣсь въ его изложеніе считаю излишнимъ; по этому, оставляя его описаніе въ сторонѣ, ограничусь указаніемъ на тѣ погрѣшности, которыя вносятъ нѣкоторую неточность въ мои данныя по вопросу о кожнолегочныхъ потеряхъ при алкоголѣ, равно какъ и по вопросу о вліяніи его на мочеотдѣленіе.

¹⁾ *М. Г. Курловъ*. Объ усредненіи ѣдкимъ натромъ вмѣсто соды въ *Kjeldahl*—*Бородинскомъ* способѣ опредѣленія азота. *Врачъ*. 1885 г., № 12.

²⁾ *А. П. Коркуновъ* и *М. Г. Курловъ*. *Kjeldahl*—*Бородинскій* способъ опредѣленія азота органическихъ веществъ. *Врачъ*. 1885 г., № 5.

³⁾ Проф. *А. П. Бородинъ*. Упрощенный азотометрическій способъ опредѣленія мочевины и азота въ примѣненіи къ клиническому опредѣленію метаморфоза азотистыхъ веществъ въ организмѣ, съ современной точки зрѣнія. *Спб.*. 1886 г..

⁴⁾ *Lépine*. Contribution à l'étude l'excretion de l'azote total et de l'azote des matières extractives par l'urine. *Gazette médicale de Paris*. 1880, p. 653.

⁵⁾ *Бафталовскій*. Вліяніе различнаго рода пищи на качество и количество азотистаго метаморфоза у человѣка. *Дис.*. *Спб.*. 1887 г., стр. 18.

⁶⁾ *Евдокимовъ*. Опытъ опредѣленія азотистаго объема у человѣка въ количественномъ и качественномъ отношеніяхъ. *Дис.*. *Спб.*. 1887 г., стр. 10.

⁷⁾ *Хаджи*. *Л. с.*, стр. 10 и слѣд..

Главная погрѣшность заключается въ томъ, что количества выпиваемой больными воды въ грм. опредѣлялись непосредственно, а высчитывались такимъ образомъ, что 1 к. с. воды принимался равнымъ 1 грм., количества-же молока въ грм., а также и мочи высчитывались по удѣльному вѣсу. За удѣльный вѣсъ молока взята средняя цифра—1030¹⁾. Понятно, что такой способъ опредѣленія дѣйствительнаго вѣса жидкостей всегда сопровождается значительными неточностями.

Вторая погрѣшность заключается въ томъ, что относительныя количества потерь воды мочею, легкими и кожею высчитывались не на количества всей введенной въ организмъ воды, какъ бы слѣдовало (*П. В. Буржискій*²⁾, *Котляръ*³⁾ и др.), а на сумму воды и пищи.

Вотъ тѣ причины неточности моихъ данныхъ по разбираемому вопросу, на которыя теперь-же обращаю вниманіе читателя.

Опытъ показалъ, однако, что и такой способъ опредѣленія относительныхъ количествъ кожнолегочныхъ потерь и мочи даетъ достаточно точныя цифры (*П. В. Буржискій*⁴⁾, *Стабровский*⁵⁾ и др.).

Прежде-чѣмъ приступить къ разбору полученныхъ мною данныхъ, считаю необходимымъ привести, ради краткости *in extenso*, исторію болѣзней. Необходимость эта обусловливается тѣмъ, что теченіе болѣзней въ разные періоды наблюденій отличалось нѣкоторыми особенностями, находившимися въ связи съ назначеніемъ больнымъ алкоголя.

¹⁾ Календарь для врачей. Изд. *Н. И. Торопова*. 1879 г..

²⁾ *П. В. Буржискій*. Л. с..

³⁾ *Котляръ*. Къ ученію о мочегонныхъ. *Врачъ*. 1889 г., № 7.

⁴⁾ *П. В. Буржискій*. Л. с..

⁵⁾ *Стабровский*. Къ вопросу о вліяніи массажа на количество кожнолегочныхъ потерь. Дис.: Сиб., 1887 г., стр. 27 и слѣд..

III. Истории болѣзней.

НАБЛЮДЕНІЕ I.

№ приемнаго покоя 1281, врачебнаго журнала 128.

Typhus exanthematicus cum ileo typho. Ил—инъ Иванъ, крестьянина Московской губерніи, столяръ, 22 лѣтъ, поступилъ въ клинику 18 Мая 1889 года, на 7-й день болѣзни; къ алкоголю привыченъ. При изслѣдованіи въ день поступленія найдено слѣдующее: больной хорошаго сложенія и питанія; на кожѣ туловища и конечностей многочисленныя розеолы и вторичныя петехіи; слизистыя оболочки полостей рта и зѣва красны и сухи; языкъ покрытъ сѣровато-бѣловатымъ налетомъ; въ легкихъ сухіе хрипы; въ сосудистой системѣ органическихъ измѣненій не обнаружено; животъ значительно вздутъ; селезенка съ 8 ребра, не прощупывается, печень пальца на полтора выходитъ изъ подъ края реберъ, чувствительна къ давленію. Въ правой подвздошной области при ощупываніи ощущается болѣзненность и урчаніе; поносъ. Въ первые 4 дня наблюденія слабило отъ 3 до 4 разъ въ день. 24-го—назначенъ алкоголь; 25-го бредъ веселаго характера, но сознаніе полное, самочувствіе отличное; дикротизмъ пульса выраженъ ясно. При алкоголѣ слабило отъ 1 до 3 разъ въ день; испраженія болѣе жидки и болѣе обильны; свертковъ сыровины въ нихъ не замѣчено. Дальнѣйшее теченіе болѣзни правильное, безъ осложненій. Выздоровленіе.

Ходъ ¹⁾ t° непосредственно послѣ наблюденія: 27-го Мая 39,7—39,9 ²⁾; 28-го 38,8—39,0; 29-го 38,6—39,3; 30-го 37,6—39,4; 31-го 38,9—39,8 и 1-го Іюня 38,2—39,0. Первая нормальная утренняя t° 4-го Іюня, а вечерняя 10-го.

НАБЛЮДЕНІЕ II.

№ приемнаго покоя 1328, врачебнаго журнала 135.

Neo-typhus. Венедиктъ Об—овъ, рядовой лейбъ-гвардіи Московскаго полка, 22 лѣтъ, поступилъ въ клинику 1889 г. 25 Мая, на 4-й день болѣзни; къ алкоголю привыченъ. Наблюденіе начато 2 Іюня. Объективное изслѣдованіе: больной хорошаго сложенія и питанія; въ легкихъ сухіе хрипы; селезенка съ 8 ребра, при лежаніи на правомъ боку прощупывается и слегка болѣзненна; печень тоже прощупывается и болѣзненна; правая подвздошная область чувствительна къ давленію, и въ

¹⁾ Приводить въ исторіяхъ болѣзней ходъ t° за время наблюденія было бы излишнимъ, такъ-какъ онъ помѣщенъ въ таблицахъ. Но чтобы показать, что лихорадочное состояніе у больныхъ продолжалось въ большинствѣ случаевъ и по окончаніи наблюденій привожу ходъ t° за 6 дней, непосредственно слѣдующихъ за временемъ наблюденія. Ограничиваюсь 6 днями потому, что этого числа, полагаю, совершенно достаточно для сказанной цѣли. Въ таблицахъ помѣщены за время наблюденія также число ударовъ пульса, число дыханій, удѣльный вѣсъ мочи и вѣсъ тѣла.

²⁾ Первая цифра означаетъ t° утреннюю, вторая—вечернюю.

ней ощущается gargonillement; стулъ 3 раза, жидкій; пульсъ полный, дикротичный. Жалобы: головная боль и боль въ ногахъ, общая слабость.

2 Юня. Безъ алкоголя. Животъ не особенно вздутъ, стулъ одинъ разъ, видъ горохового супа; большой бредитъ, хочетъ бѣжать.

3-го. Стулъ одинъ разъ, жидкій; кое-гдѣ замѣтны свертки неперевареннаго молока; тихій бредъ; въ мочѣ слѣды бѣлка ¹⁾; объективно перемѣнъ нѣтъ.

4-го. Слабило одинъ разъ жидко.

5-го. Стулъ былъ одинъ разъ, немного, жидкій; животъ вздутъ нѣсколько болѣе; на груди и животѣ появились кое-гдѣ розеолы.

6-го. Стулъ одинъ разъ, жидкій; появились еще розеолы; общее состояніе хорошее (первый день съ алкоголемъ).

7-го. Сонъ хорошій; стулъ два раза.

8-го. Самочувствіе хорошее; общее состояніе больного производитъ лучшее впечатлѣніе; стулъ два раза, жидкій; слѣды бѣлка въ мочѣ.

9-го. Стулъ два раза, жидкій.

10-го. Безъ алкоголя. Спаль хорошо, стулъ жидкій, два раза; въ легкихъ особенно въ нижнихъ доляхъ много сухихъ и мѣстами влажныхъ хриповъ; на крестцѣ и правомъ вертелѣ небольшая краснота, мочеотдѣленіе обильное; много пьетъ.

11-го. Появился аппетитъ; стулъ одинъ разъ.

12-го. Стула не было; замѣчается возбужденіе нервной системы; больной хочетъ куда-то идти, что-то дѣлать.

13-го. появился сильный аппетитъ.

Дальнѣйшее теченіе болѣзни было въ общемъ таково: сравнительно быстрое исчезновеніе всѣхъ припадковъ болѣзни; дольше всего больной жаловался на боли въ ногахъ; въ періодъ выздоровленія развился значительный тимпанитъ съ упорными запорами. Выздоровленіе.

Ходъ t° непосредственно послѣ наблюденія: 14 го Юня 36,1—37,0; 15-го 36,4—36,8; 16-го 36,7—37,0; 17-го 36,5—37,0; 18-го 37,2—37,0; 19-го 36,6—37,6; 20-го 37,4—37,5; далѣе t° нормальна.

НАБЛЮДЕНІЕ III.

№ приѣмнаго покоя 1456, врачебнаго журнала 146.

Neo-typhus. Василій Ип—овъ, крестьянинъ Рязанской губерніи, рабочій въ съѣстной лавкѣ, 19 лѣтъ, поступилъ въ клинику 19-го Юня 1889 года, на 10-й день болѣзни; къ алкоголю совершенно не привыченъ, пилъ назначаемую водку съ большою неохотою. Наблюденіе начато 20-го Юня. При изслѣдованіи въ день поступленія найдены всѣ основные признаки брюшнаго тифа: общая разбитость, нервныя боли въ ногахъ и поясицѣ, повышеніе t° , припуханіе и болѣзненность селезенки и печени, значительное количество розеолъ на покровахъ туловища, пораженіе слизистыхъ оболочекъ желудочно-кишечнаго канала и

¹⁾ Послѣ кипяченія мочи, каковое дѣлалось всегда до ея сжиганія съ цѣлью удалить изъ нея слѣды бѣлка, реакція на бѣлокъ съ азотной кислотой болѣе не удавалась.

дыхательныхъ путей; пораженіе послѣднихъ въ формѣ бронхита выступало особенно рѣзко.

Общій характеръ теченія болѣзни въ первый періодъ наблюденія слѣдующій: общее тяжелое состояніе, значительно выраженный бронхитъ, бессонница съ тихимъ бредомъ; сильныя боли въ ногахъ и поясницѣ; характерный тифозный поносъ отъ 3 до 4 разъ въ сутки; склонность къ образованію пролежней на обычныхъ мѣстахъ тѣла; объективные признаки безъ рѣзкихъ измѣненій. Во второмъ періодѣ: больной какъ-бы въ забытьѣ, иногда тихо бредитъ, просится на выписку, такъ-какъ считаетъ себя совершенно здоровымъ; дикротизмъ пульса; сильно водянистыя испражненія отъ 1 до 3 разъ въ день, въ нихъ значительное количество свертковъ сыровины. Въ третьемъ періодѣ всѣ припадки улучшились: стулъ гораздо менѣе поносный отъ 0 до 3 разъ въ сутки. Дальнѣйшее теченіе болѣзни безъ осложненій. Выздоровленіе.

Ходъ t° непосредственно послѣ наблюденія: 2-го Іюня 38,3—37,6; 3-го 38,0—37,8; 4-го 38,0—38,3; 5-го 38,3—38,6; 6-го 38,8—38,7 и 7-го 37,0—38,6. Съ 16 го Іюня t° нормальна.

НАБЛЮДЕНІЕ IV.

№ приемнаго покоя 1468, врачебнаго журнала 148.

Neo-typhus. Андрей Мих—овъ, крестьянинъ Смоленской губерніи, дворникъ, 19 лѣтъ, поступилъ въ клинику 21-го Іюня 1889 года, на 12-й день болѣзни; къ алкоголю совершенно не привыченъ, къ приемамъ водки относится безразлично. Наблюденіе начато 23-го Іюня. Объективные данныя: больной хорошаго сложенія и отличнаго питанія; органы грудной полости нормальны; селезенка съ 8 ребра; печень и селезенка прощупываются и болѣзненны; болѣзненность живота особенно выражена въ правой подвздошной области; 4 дня запоръ. Съ 23-го по 26-е включительно (періодъ безъ алкоголя): бессонница, боли въ поясницѣ; тифозный стулъ отъ 1 до 3 разъ въ сутки, въ испражненіяхъ попадаютъ иногда свертки сыровины. Съ 27-го по 30-е включительно (періодъ съ алкоголемъ): значительное вздутіе живота; сильно водянистый стулъ отъ 2 до 5 разъ въ сутки съ большимъ числомъ свертковъ сыровины; дикротизмъ пульса; сонъ хорошій; самочувствіе отличное. Съ 1-го Іюля по 4-е включительно (періодъ безъ алкоголя): поносъ гораздо меньше—отъ 1 до 2 разъ въ сутки; съ каждымъ днемъ количество свертковъ сыровины все болѣе и болѣе уменьшается. 4-го Іюля испражненія,—безъ свертковъ сыровины,—имѣютъ опять видъ тифозныхъ испражненій, мало водянисты. Быстрое выздоровленіе, безъ осложненій.

Ходъ t° непосредственно послѣ наблюденія: 5-го Іюля: 38,2—38,6; 6-го 38,6—38,9; 7-го 38,5—38,5; 8-го 37,5—38,7; 9-го 38,6—38,0; 10-го 37,5—37,8. Съ 24-го Іюля t° нормальна.

НАБЛЮДЕНІЕ V.

№ приемнаго покоя 1555, врачебнаго журнала 154:

Neo-typhus. Василій М—овъ, запасный рядовой, поденщикъ, 31 года, поступилъ въ клинику 11-го Іюля 1889 года, на 6-й день болѣзни; къ

алкоголю привыченъ, пилъ назначаемую водку неохотно. Наблюденіе начато 12-го Іюля. Въ день поступленія обнаружены всѣ основные признаки брюшнаго тифа. Въ первомъ періодѣ наблюденія (безъ алкоголя): стулъ отъ 3 до 4 разъ въ сутки; бредъ тихій, безучастное отношеніе къ себѣ и окружающему; жалобы на бессоницу и головокруженіе; дикротизмъ пульса. Во второмъ періодѣ (съ алкоголемъ): стулъ отъ 2 до 4 разъ въ сутки съ большимъ количествомъ свертковъ сыровины; спать немного лучше; бредъ, головокруженіе продолжаются. Въ третьемъ періодѣ (безъ алкоголя): частота испражнений отъ 0 до 3 разъ въ сутки съ постепеннымъ исчезновеніемъ свертковъ сыровины; аппетитъ и самочувствіе улучшаются. Теченіе болѣзни тяжелое. Выздоровленіе безъ осложнений.

Ходъ t° непосредственно послѣ наблюденія: 24-го Іюля 38,8—38,6; 25-го 38,3—39,0; 26-го 38,2—38,8; 27-го 39,5—39,4; 28-го 37,9—38,2; 29-го 38,7—38,7. Съ 14-го Августа t° нормальна.

НАБЛЮДЕНІЕ VI.

№ приѣмнаго покоя 1596, врачебнаго журнала 156.

Neo-typhus abortivus. Владиміръ Ш—овъ, мѣщанинъ, приказчикъ, 18 лѣтъ, поступилъ въ клинику 24-го Іюля 1889 года, на 9-й день болѣзни; съ алкоголемъ знакомъ въ томъ смыслѣ, что часто пивалъ рюмку водки за обѣдомъ. Наблюденіе начато 25-го Іюля. Назначаемую водку пилъ неохотно. Жалобы: на общую слабость, лихорадку, головную боль, бессоницу, отсутствіе аппетита, запоръ. Объективное изслѣдованіе: тѣлосложеніе и питаніе посредственны, нѣсколько малокровенъ; на кожѣ живота замѣчается нѣсколько розеолъ; селезенка съ 8 ребра, не прощупывается, но лѣвое подреберье болѣзненно; печень не увеличена; животъ вздутъ и болѣзненъ, особенно въ правой подвздошной области; органы грудной полости и отправления нервной системы нормальны.

Теченіе болѣзни въ первый періодъ наблюденія: появился небольшой кашель, въ легкихъ сухіе хрипы; стулъ ежедневно одинъ разъ, по виду не отличающійся отъ нормальнаго; сонъ плохой; не переноситъ вскипяченнаго молока; назначено сырое, которое пьетъ охотно.

Теченіе болѣзни во второмъ періодѣ: сонъ отличный; самочувствіе прекрасное; стулъ ежедневно одинъ разъ, но болѣе жидкій, нежели въ первомъ періодѣ, а 1-го Августа (4-й день наблюденія съ алкоголемъ) значительно водянистый; свертковъ сыровины въ калѣ ни разу не обнаружено; селезенка еще увеличена; болѣзненность правой подвздошной области еще продолжается. Въ третьемъ періодѣ: появился хорошій аппетитъ, стулъ нормальный; всѣ припадки болѣзни мало по малу ослабляются; быстрое выздоровленіе безъ осложнений. Нормальная уже 3-го Августа t° болѣе не повышалась.

НАБЛЮДЕНІЕ VII.

№ приѣмнаго покоя 1381, врачебнаго журнала 141.

Pleuritis dettra exsudativa. Адрианъ Ив—овъ, рядовой 145 Новочеркасскаго полка, 26 лѣтъ, поступилъ въ клинику 3-го Іюня 1889 года,

на 3-й день болѣзни, къ алкоголю привыченъ. Наблюденіе начато 6-го Іюня. Пилъ назначаемую водку очень охотно. Главныя жалобы больного—на боль въ правомъ подреберѣ и четырехдневный запоръ. Объективное изслѣдованіе: больной хорошаго сложенія и посредственнаго питанія; всѣ признаки правосторонняго плеурита: тупость тона справа сзади, начинающаяся пальца на два ниже угла лопатки, спускающаяся косо книзу и кнаружи и сливающаяся непосредственно съ верхней границей печеночной тупости; на больной сторонѣ иногда слышны были шумы тренія; грудное дрожаніе на мѣстѣ тупости ослаблено; животъ значительно вздутъ и болѣзненъ особенно въ правомъ подреберѣ; палецъ на два выходитъ изъ подъ края реберъ, прощупывается и очень болѣзненна. Особенности теченія болѣзни въ періодъ съ алкоголемъ: во все время наблюденія запоръ, сильное вздутіе живота и значительная его болѣзненность. 10-го Іюня обильный, полужидкій стулъ, безъ свертковъ сыровины. Самочувствіе очень хорошее; сонъ отличный и ночью, и днемъ. Боли въ боку продолжаются; объективно тоже. Во второмъ періодѣ наблюденія вздутіе живота нѣсколько меньше; стулъ отъ 0 до 2 разъ въ сутки, полужидкій, безъ свертковъ сыровины. Боли въ боку тѣ-же; объективно—безъ перемѣнъ. Теченіе болѣзни продолжительное; выздоровленіе безъ осложнений.

Ходъ t° непосредственно послѣ наблюденія: 14-го Іюня 37,5—37,7; 15-го 37,0—37,8; 16-го 37,6—37,4; 17-го 37,6—38,4; 18-го 37,4—38,0 и 19-го 37,3—38,4. Съ 17-го Августа t° нормальна.

Въ большинствѣ наблюденій больные принимали при алкоголѣ пищу менѣе охотно, нежели безъ него, но за то много пили; почти у всѣхъ больныхъ при алкоголѣ замѣчено было рѣзкое усиленіе жажды.

IV. Вліяніе алкоголя на усвоеніе азота у горячечныхъ.

Обращаясь къ разбору полученныхъ мною данныхъ, мы прежде всего замѣчаемъ одно, общее всѣмъ наблюденіямъ, явленіе,—это—пониженіе усвоенія азота изъ пищи въ періодъ съ алкоголемъ. Между тѣмъ какъ въ первомъ періодѣ $\%$ усвоенія (таб. А) колеблется въ предѣлахъ 39,84 $\%$ и 92,11 $\%$, во второмъ—это колебаніе иное: 34,46 $\%$ и 89,44 $\%$. Разница въ усвоеніи между разсматриваемыми періодами 2,67 $\%$ min. и 32,54 $\%$ max.; при этомъ, обращаетъ на себя вниманіе разница въ наблюденіяхъ III и IV, гдѣ она доходитъ до значительныхъ цифръ—32,54 $\%$; это—какъ разъ тѣ наблюденія, въ которыхъ больные были совершенно не привычны къ алкоголю. Но, съ другой стороны, и въ наблюденіи VII разница дошла

до 32,38%, а между тѣмъ, въ этомъ случаѣ былъ больной къ алкоголю привычный. Въ 3 періодѣ усвоеніе азота повышается относительно 2 періода, а въ наблюденіи II и V цифра усвоенія даже выше соотвѣтствующей цифры перваго періода, въ наблюденіяхъ-же III, IV и VI, наоборотъ, она нѣсколько ниже.

Изъ приведенныхъ данныхъ видно, что усвоеніе азота изъ пищи при алкоголѣ падаетъ, и что это паденіе выступаетъ съ особенною силою у людей къ алкоголю непривычныхъ.

Результаты моихъ наблюденій надъ вліяніемъ алкоголя на усвоеніе и обмѣнъ азота у тифозныхъ расходятся съ результатами *А. М. Мошлянскаго* ¹⁾ по тому-же вопросу у здоровыхъ, — обстоятельство, заслуживающее полнаго вниманія.

Я отмѣчу уже теперь, что такіе результаты моихъ наблюденій не представляютъ изъ себя, какъ это видно будетъ далѣе, ничего страннаго и могутъ быть объяснены съ достаточной убѣдительною тѣми изслѣдованіями, которыя посвящены изученію дѣйствія алкоголя на желудочное и кишечное пищеваренія. Указанное противорѣчіе оправдываетъ мое намѣреніе остановиться на этой сторонѣ дѣйствія алкоголя нѣсколько долѣе.

Уже *Кюссъ и Бюлей* ²⁾ наблюдали, что различныя жидкости не всасывались слизистою оболочкою желудка, если вмѣстѣ съ ними вводился въ желудокъ алкоголь, но поступали непосредственно въ кишки, гдѣ ихъ находили *Bouchardat* и *Sandras*.

Cl. Bernad ³⁾ замѣтилъ, что разбавленный на половину водою алкоголь, введенный въ желудокъ въ количествѣ 5—6 к. с., увеличиваетъ всѣ отдѣленія пищеварительнаго канала; если же онъ вводится въ большемъ количествѣ или въ крѣпкомъ растворѣ, то дѣйствіе его совершенно противоположное: всѣ отдѣленія желудочно-кишечнаго канала задерживаются.

Въ другомъ своемъ сочиненіи *Cl. Bernard* ⁴⁾ говоритъ: «если двумъ собакамъ, находящимся въ совершенно одинаковыхъ условіяхъ, дать сначала пищу, а за тѣмъ одной ввести

¹⁾ *А. М. Мошлянскій*. I. с..

²⁾ Цитированы по *Köhler'у*. Руководство физиологической терапевтики и materiae medicae. Рус. пер. *Капустина*. 1877 г., вып. II, стр. 1026.

³⁾ *Cl. Bernard*. Influence de l'alcool et de l'éther sur les sécrétions du tube digestif, du pancréas et du foie. Gazette médicale de Paris. 1856, p. 295.

⁴⁾ *Cl. Bernad*. Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses. Paris. 1857, p. 430 и слѣд..

въ желудокъ алкоголь, а другой эфиръ въ такихъ количествахъ, чтобы получить наркозъ, то, вскрывъ животныхъ попросту въ 5—6 часовъ, можно видѣть, что желудочное пищевареніе совершенно окончилось у той собаки, которая получила эфиръ, между тѣмъ какъ у той, которая получила алкоголь, оно еще не начиналось. Если, измѣняя условія опыта, ввести эти вещества животнымъ спустя нѣсколько времени послѣ введенія пищи, то алкоголь окончательно останавливаетъ начавшееся пищевареніе, между тѣмъ какъ эфиръ не только даетъ ему возможность продолжаться, но даже увеличиваетъ его энергію».

Kretschy ¹⁾, изучая вліяніе алкоголя на желудочное пищевареніе у больной съ фистулою желудка, нашелъ, что въ одномъ наблюденіи сокъ приобрѣлъ наибольшую кислотность (1,6 к. с.) только 5^{1/2} часовъ спустя послѣ приема 100 к. с. 3% раствора алкоголя; мясо и хлѣбъ въ это время были еще въ большихъ кускахъ, при этомъ, замѣчено развитіе большого количества газовъ. Въ другомъ наблюденіи надъ той-же больной наибольшей кислотности (1,7 к. с.) желудочный сокъ достигъ только черезъ 6 часовъ послѣ приема пищи. Черезъ 7 час. можно было невооруженнымъ глазомъ распознать мясо, но газовъ на этотъ разъ было меньше. Нейтральная реакція отдѣляемаго желудкомъ запаздывала, сравнительно съ нормальнымъ состояніемъ, на 1^{1/2}—1^{3/4} часа. По автору, «алкоголь замедляетъ пищевареніе».

Ch. Richet ²⁾ замѣтилъ увеличеніе кислотности желудочнаго сока подъ вліяніемъ вина и алкоголя у больной съ фистулою желудка.

По *Vulpian'y* ³⁾, прибавленіе алкоголя къ искусственному или естественному желудочнымъ сокамъ ослабляетъ пищеварительную ихъ силу; ослабленіе это имѣетъ мѣсто даже и тогда, когда количество прибавленнаго алкоголя не выше того, какое содержатъ бордосское и бургонское вина.

¹⁾ *Kretschy*. Beobachtungen und Versuche an einer Magenfistelkranken. Archiv für klin. Medicin. 1876, Bd. XVIII, s. 534 и слѣд..

²⁾ *Ch. Richet*. Recherches sur l'acidité du suc gastrique de l'homme et observations sur la digestion stomacale, faites sur une fistule gastrique. Comptes rendus des séances de l'academie des sciences. 1877, p. 452.

³⁾ *Vulpian*. Sur l'action des ferments digestifs employés dans le traitement de la dyspepsie. Bulletin de l'academie. de médecine. 2-me serie, t. VIII, 1879, p. 902.

Ученикъ *Vulpiana Mourut* ¹⁾, продолжая изслѣдованія своего учителя, нашель, что хотя алкоголь и не мѣшаетъ дѣйствию пепсина, однако замедляетъ это дѣйствіе.

Интересны опыты *Leven'a, Petit et Sémerie*. ²⁾ Эти авторы, желая выяснитъ дѣйствіе алкоголя на естественное желудочное пищевареніе, поступали слѣдующимъ образомъ: въ одномъ опытѣ они дали собакѣ 200 грм. мяса съ 75 грм. водки; вскрывъ животное, они нашли, что мясо совершенно не переварилось, при этомъ количество соляной кислоты равнялось 1,90 грм. на литръ, а въ содержимомъ желудка были только слѣды пепсина. Въ другомъ опытѣ собака получила тоже 200 грм. мяса, но водки только 25 грм.; на этотъ разъ количество соляной кислоты дошло до 2,43 грм. на литръ, и перевариваніе мяса было лучше.

Карневъ ³⁾ съ цѣлью изучитъ вліяніе алкоголя на искусственное пищевареніе прибавлялъ его къ переваривающей смѣси въ большемъ или меньшемъ разведеніи; оказалось, что 50% растворъ спирта окончательно прекращаетъ дѣйствіе пепсина на бѣлокъ.

W. Büchner ⁴⁾ съ тою-же цѣлію производилъ опыты надъ искусственнымъ пищевареніемъ и естественнымъ у здоровыхъ людей. Оказалось, что алкоголь, прибавленный къ переваривающей смѣси въ количествѣ 10% не оказывалъ никакого вліянія на перевариваніе яичнаго бѣлка; прибавленный-же въ количествѣ 20% замедлялъ перевариваніе пищеварительной смѣси, а при болѣе крѣпкихъ растворахъ пищевареніе окончательно останавливалось. Вино и пиво даже въ малыхъ количествахъ замедляютъ значительно естественное пищевареніе у здоровыхъ людей. Если всасывающія и секреторныя свойства слизистой оболочки нарушены, то алкоголь, уже въ самыхъ малыхъ количествахъ, окончательно останавливаетъ пищевареніе.

По *Petrone* ⁵⁾, коньякъ, прибавленный къ пицѣ въ количествѣ 10% — 20% (по вѣсу), замедляетъ пищевареніе у здоро-

¹⁾ *Mourut*. Recherches sur les digestions artificielles. Buletin de l'acad. de méd. 2-me serie, t. VIII. 1879, p. 905.

²⁾ *Leven, Petit et Sémerie*. Expériences sur la digestion. Gazette médicale de Paris. 1880, № 13.

³⁾ Цит. по Врачу. 1880 г., № 20.

⁴⁾ *W. Büchner*. Ein Beitrag zur Lehre von der Einwirkung des Alcohols auf die Magenverdauung. Arch. für klin. Med., 1881, Bd. XXIX, s. 554.

⁵⁾ Цит. по Врачу. 1884 г., № 47.

выхъ людей, а также и перевариваніе бѣлка въ сосудѣ; у больныхъ гораздо меньшія количества (менѣе 10%) коньяку препятствуютъ дѣйствию желудочнаго сока.

Въ опытахъ *Шмулевича* ¹⁾ 8% растворъ алкоголя препятствовалъ полному перевариванію искусственной переваривающей смѣси; попростовѣи 8 час. $\frac{1}{3}$ бѣлка оказалась не переваренной, въ повѣрочномъ-же опытѣ произошло полное перевариваніе смѣси.

Gluzinsky ¹⁾, производя наблюденія надъ здоровыми людьми, нашель, что подъ вліяніемъ алкоголя въ естественномъ пищевареніи замѣчается двѣ фазы; въ первой изъ нихъ пищевареніе замедляется, во второй — количество желудочнаго сока, а также и содержаніе въ немъ соляной кислоты увеличиваются. У больныхъ дѣло происходитъ иначе; у страдающихъ желудкомъ второй фазы пищеваренія не наблюдается; отсутствіе второй фазы и удлиненіе первой замѣчается и въ томъ случаѣ, если содержимое желудка малокисло.

Albertoni и *Lusanna* ²⁾ заявляютъ, что у собакъ 20% алкоголь въ малыхъ количествахъ содѣйствуетъ пищеваренію, въ большихъ — онъ его задерживаетъ, безводный-же — окончательно его прекращаетъ.

По *Nothnagel'ю* и *Rossbach'у* ³⁾, «при помѣщеніи лишь нѣсколькихъ капель алкоголя на языкъ или одной капли прямо на слизистую оболочку желудка желудочный сокъ тотчасъ же начинаетъ тонкой струей вытекать изъ свищевой канюли. Подъ вліяніемъ большихъ количествъ алкоголя», говорятъ далѣе авторы, «пищевареніе затрудняется».

Ohata ⁴⁾ нашель, что если прибавить къ 100 грм. пищи 62 к. с. водки, то, попростовѣи получаса, у собакъ съ фистулами кишекъ 73 грм. мяса оказывались не переваренными; безъ всякой прибавки не переваривалось только 54 грм..

Кликовичъ ⁵⁾ къ 500 к. с. искусственной переваривающей

¹⁾ Врачъ. 1884 г., № 50. Протоколы С.-Петербургскаго медицинскаго общества. 1884 г., стр. 108.

²⁾ *Gluzinsky*. Ueber den Einfluss des Alcohols auf die function des Menschlichen Magens. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1876, Bd. XXXIX, s. 422—428 и слѣд..

³⁾ Цитированы по *Gluzinsk'ому*. I. с., s. 406.

⁴⁾ *Nothnagel und Rossbach*. Руководство къ фармакологіи. Рус. пер. *Н. П. Иванова*. 1885 г., стр. 504.

⁵⁾ Цит. по «Военно-Медицинскому журналу». 1886 г., стр. 18.

⁶⁾ *С. К. Кликовичъ*. О вліяніи нѣкоторыхъ лекарствъ на естественное желудочное пищевареніе. Ежегод. Клиническая газета. 1886 г., № 13.

смѣси прибавлялъ отъ 5 до 30 % алкоголя; въ 10 опытахъ пептонизація задерживалась, начиная съ 10%; при болѣе высокомъ содержаніи алкоголя пищевареніе окончательно прекращалось; при содержаніи ниже 5% результаты были не постоянны.

Ч. пр. *М. Поповъ*¹⁾, изучавшій вліяніе алкоголя и другихъ вкусовыхъ средствъ на продолжительность растворенія бѣлка, нашель, что кружечекъ изъ куриного бѣлка, вѣсомъ въ 0,2 грм., растворялся въ 5% спиртномъ растворѣ втеченіи 1 ч. 45 мин., въ 12%—втеченіи 2 ч. 54 мин.; наибольшая продолжительность растворенія—3 ч. 30 мин. падаетъ на 50% растворъ бѣлаго крымскаго вина.

*Wolff*²⁾ произвелъ 8 опытовъ надъ людьми съ цѣлію изучить вліяніе алкоголя на пищевареніе; онъ назначалъ алкоголь въ видѣ 20—30 к. с. коньяка или $\frac{1}{2}$ литра пива; результаты опытовъ слѣдующіе: въ малыхъ количествахъ алкоголь увеличиваетъ выдѣленіе соляной кислоты, въ большихъ-же, наоборотъ, уменьшаетъ. Образование пептоновъ также понижается.

Самая послѣдняя и, вмѣстѣ съ тѣмъ, самая обстоятельная работа, посвященная изученію дѣйствія алкоголя на желудочное пищевареніе, принадлежит *Е. Б. Блюменау*³⁾. Этотъ авторъ произвелъ свои наблюденія надъ 5 здоровыми лицами 22—24 лѣтъ. Всѣ они получали 2-ю госпитальную ординарную порцію. Алкоголь давался въ количествѣ 100 к. с. въ 25% и 50% растворахъ за 10—20 минутъ до ѣды. Чтобы имѣть числовыя данныя для сравненія, производились наблюденія надъ нормальнымъ ходомъ пищеваренія у каждаго до назначенія алкоголя.

Кромѣ того, онъ изучилъ вліяніе алкоголя на двигательную силу желудка и всасывательную его способность.

Результаты его наблюденій таковы:

1) «Въ началѣ пищеваренія дѣятельность желудочнаго сока падаетъ; какъ общая кислотность, такъ и количество соляной кислоты и соотвѣтственно тому пищеварительная способность сока уменьшаются». 2) «Это уменьшеніе болѣе рѣзко выражено у людей непривычныхъ къ алкоголю». 3) «Дѣйствіе болѣе крѣп-

¹⁾ Ч. пр. *М. Поповъ*. О значеніи вкусовыхъ средствъ. Врачъ. 1889 г., № 30.

²⁾ *Zeitschrift für klinische Medicin*, Bd. VI. Цит. по Врачу. 1889 г., № 38.

³⁾ *Е. Б. Блюменау*. Къ вопросу о дѣйствіи алкоголя на отправление желудка у здоровыхъ. (Предварительное сообщеніе). Врачъ. 1889 г., № 43.

кихъ растворовъ (при равныхъ количествахъ алкоголя) рѣзче, чѣмъ болѣе слабыхъ. Тогда какъ въ первые (1—2—3) часа пищевареніе замедляется, въ послѣдующіе (4—5—6) оно, какъ бы уравниваясь, значительно увеличивается: общая кислотность и все количество соляной кислоты возрастаютъ почти въ $1\frac{1}{2}$ —2 раза противъ нормы». 5) «Соотвѣтственно этому и сокъ въ эти часы обладаетъ большею пищеварительною силою». 6) «Отдѣленіе желудочнаго сока при алкогольѣ болѣе продолжительно и обильно, чѣмъ безъ него». 7) «Дѣйствіе сычужнаго бродила не уничтожается, хотя въ началѣ пищеваренія и замѣчается нѣкоторое замедленіе въ свертываніи молока». 8) «Двигательная сила и всасывательная способность тоже замедляются, и при томъ соотвѣтственно степени крѣпости раствора алкоголя».

Литературныя данныя относительно вліянія алкоголя на кишечное пищевареніе будутъ приведены ниже.

Не придавая особеннаго значенія опытамъ надъ вліяніемъ алкоголя на искусственное пищевареніе и на пищевареніе у людей съ желудочными свищами, какъ опытамъ, имѣющимъ только отдаленное сходство съ пищевареніемъ въ здоровомъ желудкѣ, я останавливаюсь только на тѣхъ опытахъ на животныхъ и наблюденіяхъ на людяхъ, которые имѣютъ цѣлю изучить вліяніе алкоголя на желудочное пищевареніе при нормальномъ состояніи организма. На основаніи большинства авторовъ, работавшихъ въ послѣднемъ направленіи, можно вывести заключеніе, что алкоголь, по крайней мѣрѣ, въ крѣпкихъ растворахъ, вліяетъ крайне неблагоприятно на естественное желудочное пищевареніе.

Съ другой стороны, наблюденія нѣкоторыхъ авторовъ, въ особенности *Е. В. Блюменау*¹⁾, доказываютъ, что алкоголь увеличиваетъ пищеварительную способность желудочнаго сока, но только въ болѣе позднее время своего дѣйствія, по *Е. В. Блюменау*, не ранѣе 3 часовъ послѣ его приема, удлиняетъ время пребыванія пищи въ желудкѣ и, наконецъ, замедляетъ двигательную и всасывательную его способности.

Посмотримъ теперь, что, въ самомъ дѣлѣ, говорятъ непосред-

¹⁾ *Е. В. Блюменау*. Къ вопросу о дѣйствіи алкоголя на отправленія желудка у здоровыхъ. (Предварительное сообщеніе). Врачъ. 1889 г. № 42.

ственные наблюденія надъ вліяніемъ алкоголя на усвоеніе азота?

Изученіемъ этой стороны дѣйствія алкоголя занимались до сихъ поръ только два автора: *Сердечный* и *А. М. Могилянскій*.

Сердечный ¹⁾ произвелъ опытъ, правда, одинъ только, надъ собакою, подтверждающій, повидимому, неблагоприятное вліяніе алкоголя на пищевареніе. Авторъ нашель, что у собаки, при 16 к. с. алкоголя, испражненія содержали куски неперевареннаго казеина и дѣлались болѣе жидкими; онъ приходитъ къ заключенію, что «алкоголь мѣшаетъ усвоенію азотистыхъ частей пищи».

Результаты наблюденій *А. М. Могилянскаго* ²⁾ уже извѣстны читателю, а потому, не останавливаясь на нихъ болѣе, замѣчу только, что повышеніе усвоенія азота у здоровыхъ людей авторъ объясняетъ болѣе продолжительнымъ пребываніемъ пищи въ желудкѣ при алкоголѣ. Вышеприведенныя изслѣдованія *Е. Б. Блюменау* служатъ подтвержденіемъ подобному взгляду на дѣло.

Данныя изъ моихъ наблюденій надъ тифозными по разсматриваемому вопросу не сходятся, какъ уже замѣчено выше, съ таковыми-же *А. М. Могилянскаго*.

Чѣмъ-же объяснить подобное противорѣчіе?

Для болѣе или менѣе удовлетворительнаго разрѣшенія этого вопроса необходимо допустить, что алкоголь вліяетъ на время пребыванія у тифозныхъ пищи въ желудкѣ и на качество желудочнаго сока иначе, нежели у здоровыхъ.

Допущеніе, что пребываніе пищи въ желудкѣ у тифозныхъ при алкоголѣ ограничивается только 2—3 часами, отнюдь не покажется страннымъ, если вспомнить о томъ, что физиологическія отравленія больнаго человѣка, въ большей или меньшей мѣрѣ, качественно и количественно всегда извращаются. Что касается этого извращенія, то оно является слѣдствіемъ анатомическихъ и функціональных измѣненій въ органахъ,— измѣненій, вызываемыхъ болѣзнями.

Для заразныхъ болѣзней, не щадящихъ почти ни одного

¹⁾ *Сердечный*. Фармакологія алкоголя. Дис.. 1868 г.. Сиб., стр. 20 и слѣд..

²⁾ *А. М. Могилянскій*. Л. с..

органа (*Eichhorst* ¹⁾), въ томъ числѣ и желудка (*Klebs* ²⁾), это справедливо тѣмъ болѣе.

А потому, нѣтъ ничего страннаго въ допущеніи, что одинъ и тотъ-же дѣятель относится къ больному органу иначе, нежели къ здоровому. Если подобное допущеніе имѣетъ основаніе, то и возможность иного отношенія алкоголя къ продолжительности пребыванія пищи въ желудкѣ у тифозныхъ является вполнѣ естественною.

Проф. *В. А. Манассеинъ* ³⁾ опытами надъ животными, а позже студ. (нынѣ профессоръ) *Засныкій* ⁴⁾ опытами надъ людьми доказали, что количество кислоты въ желудочномъ сокѣ у лихорадящихъ уменьшается; тоже находили *Leube, Weldek* ⁵⁾ и др..

Стольниковъ ⁶⁾ и др. находили при лихорадкѣ уменьшеніе сока поджелудочной железы.

Эти наблюденія доказываютъ, что фізіологическія отправленія железъ, имѣющихъ непосредственное отношеніе къ пищеваренію, нарушены при лихорадкѣ.

Только что изложенные факты, въ связи съ непосредственными наблюденіями нѣкоторыхъ авторовъ надъ вліяніемъ алкоголя на пищевареніе у больныхъ (*Büchner* ⁷⁾ *Petrone* ⁸⁾ *Gluzinsky* ⁹⁾), даютъ, кажется мнѣ, нѣкоторое право сказать, что онъ, какъ вещество, обладающее значительно раздражающими свойствами, можетъ вліять на качество и количество желудочнаго сока у тифозныхъ въ направленіи прямо противоположномъ тому, какое наблюдается у здоровыхъ.

Но если даже допустить, что желудочный сокъ подъ вліяніемъ алкоголя пріобрѣтаетъ у тифозныхъ тѣ-же, какъ и у

¹⁾ *Eichhorst*. Руководство къ частной паталогіи и терапіи. Рус. переводъ. 1885 г., т. II, стр. 1023.

²⁾ *Klebs*. Руководство къ паталогической анатоміи. Рус. пер. *Кулишера*, подъ ред. проф. *М. М. Руднева*. 1871 г., вып. I, стр. 120.

³⁾ Проф. *В. А. Манассеинъ*. Химическіе матеріалы для ученія о лихорадкѣ. Военно-Медицинскій журналъ, ч. CXIII. 1872 г., стр. 114.

⁴⁾ Студ. *Засныкій*. О желудочномъ сокѣ у лихорадящихъ. Военно-Медицинскій журналъ, ч. CXXXIV. 1879 г., стр. 283.

⁵⁾ Цитированы по студ. *Засныкому*. *Ibidem*.

⁶⁾ *Стольниковъ*. Матеріалы къ вопросу о функціи поджелудочной железы при лихорадкѣ. Дис.. Спб.. 1880 г., стр. 53.

⁷⁾ *W. Büchner*. L. c..

⁸⁾ *Petrone*. L. c..

⁹⁾ *Gluzinsky*. L. c..

здоровыхъ, свойства, и что при алкогольѣ и у нихъ удлинняется время пребыванія пищи въ желудкѣ, всетаки это еще не дѣлаетъ страннымъ и не понятнымъ факта неблагоприятнаго у нихъ вліянія алкоголя на пищевареніе.

Въ самомъ дѣлѣ, желудкомъ процессъ пищеваренія далеко не исчерпывается. Пищевая смѣсь на своемъ пути по кишечному каналу подвергается, какъ извѣстно, дѣйствию желчи и сока поджелудочной железы.

Спрашивается теперь, какъ относится алкоголь къ кишечному пищеваренію?

По *K. H. Schulz'y* ¹⁾, желчь подъ вліяніемъ алкоголя теряетъ способность нейтрализовать поступающее въ двѣнадцатиперстную кишку содержимое желудка и потому измѣняетъ нормальное образованіе млечнаго сока.

Prevost et P. Binet ²⁾ испытали различныя вещества, въ томъ числѣ и алкоголь, на отдѣленіе желчи; они пришли къ заключенію, впрочемъ, на основаніи только 2 опытовъ, что алкоголь на отдѣленіе желчи не дѣйствуетъ.

Челмоовъ ³⁾, съ цѣлію изучить вліяніе спирта на отдѣленіе желчи, вводилъ въ желудокъ собакамъ отъ 20 до 60 к. с. 35^o/_o—45^o/_o спирта. Изъ 6 его опытовъ видно, что малые дозы даютъ, правда, небольшое и не всегда ясно замѣтное усиленіе отдѣленія желчи; большія всегда уменьшаютъ ея отдѣленіе. Если довести животное до алкогольнаго наркоза, то отдѣленіе желчи окончательно прекращается.

Къ соку панкреатической железы алкоголь относится также безразлично.

Cl. Bernard ⁴⁾ нашель, что у кроликовъ подъ вліяніемъ алкоголя сокъ поджелудочной железы выдѣляется въ очень незначительномъ количествѣ, едва по каплямъ и отличается большою густотой и клейкостью; у кроликовъ-же, которымъ данъ эфиръ, сокъ вытекаетъ въ изобиліи.

¹⁾ Цит. по *Köhler'y*. Руководство физиологической терапевтики и materiae medicae. Рус. пер. *Капустина*. 1877 г., вып. II, стр. 1026.

²⁾ *Prevost et P. Binet*. Revue médicale de la Suisse romande, 1888.

³⁾ *Челмоовъ*. Къ вопросу о вліяніи виннаго спирта на отдѣленіе желчи. Ежед. клинич. газета. 1889 г., № 20.

⁴⁾ *Cl. Bernard*. Influence de l'alcool et de l'éther sur les secrétions du tube digestif, du Pancréas et du foie. Gazette médicale de Paris. 1856, p. 295.

По *Mourut* ¹⁾, алкоголь подавляетъ дѣйствіе панкреатина и діастаза.

Съ другой стороны, изслѣдованія *Кувшинскаго* ²⁾ показываютъ, что при введеніи въ пустой желудокъ собакамъ небольшихъ количествъ алкоголя (2 столовыхъ ложки), въ видѣ обыкновенной водки, происходитъ усиленное отдѣленіе панкреатического сока.

Такимъ образомъ, алкоголь и на кишечное пищевареніе, по крайней мѣрѣ, на отдѣленіе и качество желчи, оказываетъ также неблагоприятное вліяніе.

Если таково вліяніе алкоголя на качество желчи и панкреатического сока при нормальномъ состояніи железъ, ихъ отдѣляющихъ, то каково-же должно быть это вліяніе на сказанныя отдѣленія при лихорадкѣ, когда железы подвергаются значительнымъ измѣненіямъ? Отвѣтъ послѣ вышеизложеннаго, мнѣ кажется, ясенъ.

Какъ-бы то ни было, а мои наблюденія показываютъ, что, по мѣрѣ того, какъ больные все болѣе и болѣе пили водку, качество испражнений все болѣе и болѣе ухудшалось: количество въ нихъ воды, а главное, свертковъ сыровины все болѣе и болѣе увеличивалось. Послѣднее можетъ обуславливаться или недостаточною силою желудочнаго и панкреатического соковъ, или менѣе продолжительнымъ пребываніемъ пищи въ желудкѣ, или, наконецъ, и тѣмъ и другимъ вмѣстѣ.

Разъ недостаточно перевареная въ желудкѣ пища попадаетъ и въ безъ того уже больной кишечный каналъ, она механически, а можетъ быть, еще и другими ненормальными ея особенностями (*K. H. Schulz* ³⁾), еще болѣе его раздражаетъ и тѣмъ самымъ вызываетъ усиленную перистальтику и значительное въ него выдѣленіе жидкихъ частей крови. Отсюда—та чистота и та водянистость испражнений (приращеніе вѣса), которыя, въ особенности послѣднее, наблюдались у больныхъ при алкоголѣ съ такимъ постоянствомъ. При этихъ условіяхъ всасываніе изъ кишечнаго канала пищевыхъ веществъ, вообще, а

¹⁾ *Mourut*. 1. с..

²⁾ *Кувшинскій*. О вліяніи вѣкоторыхъ пищевыхъ и фармацевтическихъ средствъ на отдѣленіе панкреатического сока. Ежегод. клин. газета. 1888 г., стр. 351.

³⁾ Цит. по *Köhler'y*. 1. с..

азотистыхъ, въ частности, естественно, должно совершаться въ малыхъ размѣрахъ.

Что касается количества кала, то въ этомъ отношеніи въ моихъ наблюденіяхъ не встрѣчается противорѣчій. Въ то время какъ количество кала въ ‰ въ періодѣ безъ алкоголя колеблется въ предѣлахъ 3,08‰—38,48‰ и 3,72‰—38,32‰ (3 періодъ), въ періодѣ съ алкоголемъ это колебаніе иное: 3,76‰—53,15‰ (таб. В).

Приращеніе вѣса кала при алкоголѣ происходило не на счетъ увеличенія количества пищи, бывшаго, какъ это видно изъ той-же таблицы, приблизительно одинаковымъ во всѣхъ наблюденіяхъ, а только на счетъ бѣльшаго содержанія въ немъ воды.

Что пониженіе усвоенія азота изъ пищи у нѣкоторыхъ моихъ больныхъ при алкоголѣ не зависитъ отъ введенія въ желудокъ меньшихъ количествъ бѣлка (*Hermann*¹⁾), а исключительно отъ неблагопріятнаго вліянія алкоголя на пищевареніе,— это доказывается тою непропорціональностью между количествами введеннаго и усвоеннаго азота, которая такъ ясно выступаетъ въ моихъ наблюденіяхъ (таб. А).

Клиническія наблюденія, повидимому, подтверждаютъ мой взглядъ на роль алкоголя въ дѣлѣ пищеваренія у горячечныхъ; такъ, *Martin*²⁾, употреблявшій его, правда, въ большихъ количествахъ при леченіи гнилостныхъ послѣродовыхъ заболѣваній, наблюдалъ, не смотря на благопріятное вліяніе его на больныхъ во многихъ другихъ отношеніяхъ, развитіе у нихъ поносовъ, которые онъ приписываетъ алкоголю.

Въ моихъ наблюденіяхъ, кромѣ поносовъ, нерѣдко замѣчались большое вздутіе живота и нѣкоторое ослабленіе аппетита.

Въ опытѣ *Сердечнаго*³⁾ собаку слабило въ періодъ съ алкоголемъ 3 раза, въ періодъ-же безъ алкоголя было только одно нормальное испражненіе; развитіе поносовъ при алкоголѣ замѣчали и другіе наблюдатели (*Aoudhoui, Ruge*⁴⁾).

Невольно напрашивается мысль, что и другія вкусовыя средства (перець, горчица и пр.), вредное вліяніе которыхъ на

¹⁾ *Hermann*. 1. с., стр. 130.

²⁾ Цит. по «Врачу». 1889 г., № 36.

³⁾ *Сердечный*. Фармакологія алкоголя. Дис.. Спб.. 1868 г., стр. 20 и слѣд..

⁴⁾ Цит. по *Ravu*. Ученіе о пищѣ. Прибавленіе къ рус. переводу *М. М. Манассеиной*, стр. 205.

пищевареніе доказано пока только у здоровыхъ (*П. В. Буржискій*¹⁾), у тифозныхъ дали-бы, вѣроятно, тотъ-же, какъ и алкоголь, результатъ.

Достойна вниманія сильная жажда, появляющаяся почти у всѣхъ моихъ больныхъ при алкогольѣ. Они много пили, желая, выражаясь образно, какъ-бы потушить тотъ пожаръ, который алкоголь вызывалъ у нихъ въ желудкѣ. Объясняется эта жажда усиленною потерею воды почками, какъ это будетъ видно въ своемъ мѣстѣ, и желудочно-кишечнымъ каналомъ.

Предѣлы, въ которыхъ колеблется усвоеніе азота при алкогольѣ, въ моихъ наблюденіяхъ довольно широки: min. 34,46% и max. 89,44%; это обстоятельство, при прочихъ равныхъ условіяхъ, находится въ связи и съ личными особенностями больныхъ, и съ болѣе или менѣе сильнымъ пораженіемъ пищеварительныхъ путей тифознымъ ядомъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ.

На % усвоенія въ наблюденіяхъ I и II не могъ не оказать вліянія также и брюшной согрѣвающей компрессъ; по *Левенсону*²⁾, онъ улучшаетъ усвоеніе азотистыхъ частей пищи.

Принятая больнымъ въ наблюденіи I, въ первомъ періодѣ четыре 28°R ванны, продолжительностью 15 мин., если и повысили % усвоенія азота (*С. Афанасьевъ*³⁾, *Кручекъ-Голубовъ*⁴⁾), то, полагаю, не на столько сильно, чтобы цифра усвоенія въ этомъ періодѣ потеряла всякое значеніе.

Неблагопріятное вліяніе алкоголя на пищевареніе у тифозныхъ, естественно, должно сказываться особенно сильно у людей, не привычныхъ къ нему; въ этомъ отношеніи между больными и здоровыми (*А. М. Могилянскій*⁵⁾) разницы не существуетъ.

Алкоголь оказываетъ вліяніе на усвоеніе азота, повидимому, и за предѣлами его назначенія; такъ, не смотря на измѣнившіяся къ лучшему условія для всасыванія пищевыхъ веществъ,

¹⁾ *П. В. Буржискій*. Матеріалы къ діететикѣ острыхъ вкусовыхъ веществъ. Дис.. Спб.. 1887 г., стр. 46.

²⁾ *Левенсонъ*. Къ вопросу о вліяніи брюшнаго согрѣвающего компресса на азотистый обменъ и усвоеніе азотистыхъ частей пищи у здоровыхъ людей. Дис.. Спб.. 1887 г..

³⁾ *С. Афанасьевъ*. О леченіи тифозныхъ больныхъ продолжительными тепловатыми ваннами. Врачъ. 1880 г., № 51.

⁴⁾ *Кручекъ-Голубовъ*. Къ вопросу о дѣйствіи продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ на больныхъ брюшнымъ тифомъ. Дис.. Спб.. 1886 г., стр. 51.

⁵⁾ *А. М. Могилянскій*. 1. с..

какъ это видно изъ исторіи болѣзней, все-таки въ наблюденіяхъ III, IV и VI ‰ усвоенія въ 3 періодѣ стоитъ ниже, чѣмъ въ первомъ, тогда какъ слѣдовало-бы ожидать противнаго. Усиленіе поноса, качество кала, уменьшеніе аппетита, вздутіе живота при алкоголѣ,—все это, замѣченное мною, уже на первыхъ больныхъ, заставило меня, по понятнымъ причинамъ, при дальнѣйшихъ наблюденіяхъ воздержаться отъ увеличенія его дозы.

Раньше было отмѣчено, что мои наблюденія надъ усвоеніемъ азота при алкоголѣ у больныхъ, повидимому, противорѣчатъ наблюденіямъ *А. М. Мошлянскаго* по тому-же вопросу у здоровыхъ; старая истина, что одинъ и тотъ-же дѣятель часто оказываетъ различное вліяніе на тѣхъ и другихъ, устраняетъ это противорѣчіе.

V. Вліяніе алкоголя на окисленіе бѣлковъ у горячечныхъ.

Безотносительныя количества азота, выводимаго мочою, за исключеніемъ V, во всѣхъ моихъ наблюденіяхъ ¹⁾ при алкоголѣ падаютъ (табл. Б); въ первомъ періодѣ азотъ мочи колеблется между 69,25 грм. и 85,37 грм., во второмъ—60,12 грм. и 83,14 грм.; въ третьемъ періодѣ, сравнительно съ двумя другими, во всѣхъ наблюденіяхъ, безъ исключенія, паденіе это выражено особенно рѣзко: 53,08 грм. min. и 67,59 грм. max. Относительныя ²⁾ количества азота мочи тоже падаютъ подъ вліяніемъ алкоголя; такъ, колебанія азота въ первомъ періодѣ равны: 0,87‰ min. и 2,10‰ max., во второмъ—min. 0,59‰, max. 1,97‰; разница между этими періодами—0,11‰ min. и 0,65‰ max.; то-же, кромѣ наблюденія IV, замѣчается и въ 3 періодѣ; разница между этимъ и первымъ періодами колеблется въ предѣлахъ 0,17‰—0,48‰.

Изъ этихъ цифръ видно, что количество разрушающагося въ организмѣ тифозныхъ бѣлка при алкоголѣ уменьшается, и

¹⁾ Наблюденіе VII, какъ не имѣющее перваго періода, въ расчетъ не принято.

²⁾ ‰ азота высчитанъ на 100 к. с. мочи.

что уменьшение это не ограничивается временем его назначения, но простирается и далѣе.

На свойство алкоголя задерживать распаденіе бѣлковъ въ тѣлѣ уже давно обращено вниманіе многими; такъ, *Folker* ¹⁾, *Munk* ²⁾ и др., производя опыты надъ собаками, допускали значительное сбереженіе бѣлка при введеніи имъ въ желудокъ алкоголя; по *Munk*'у, впрочемъ, это достигается только дозами около 25 к. с., при 40 же, 50 к. с. происходитъ обратное.

Сьченовъ ³⁾, *Chalvet* ⁴⁾, *Rabuteau* ⁵⁾, *Marvaud* ⁶⁾ и другіе склонны признать сбереженіе бѣлка при алкогольѣ и у людей.

Однако, нѣтъ недостатка и въ противоположныхъ взглядахъ на этотъ предметъ (*Perrin* ⁷⁾, *Сердечный* ⁸⁾, *Parkes* ⁹⁾ и др.).

Работа *А. М. Могилянскаго* ¹⁰⁾ разъ навсегда положила конецъ всякимъ спорамъ по этому предмету, такъ какъ ею доказано, бывшее до сихъ поръ только вѣроятнымъ, уменьшеніе распаденія бѣлка въ тѣлѣ при алкогольѣ у здоровыхъ людей.

Замедленіе окислительныхъ процессовъ въ тѣлѣ подъ вліяніемъ алкоголя *Liebig* ¹¹⁾ и его послѣдователи объясняютъ тѣмъ, что онъ непосредственно сгораетъ въ крови и тѣмъ самымъ предохраняетъ отъ сгоранія ткани организма. Это воззрѣніе пользовалось нѣкоторое время правомъ гражданства. Но послѣ того, какъ проф. *В. А. Манассеинъ* ¹²⁾ показалъ, что у животныхъ, подвергающихся дѣйствію алкоголя, размѣры крас-

¹⁾ Цит. по *Hermann*'у. Ibidem.

²⁾ *Munk*. Ueber den Einfluss des Alcohols und des Eisens auf den Eiweisszerfall. Archiv für Anat. und Phys., Physiologische Abtheilung. 1879, s. 163—165.

³⁾ *Сьченовъ*. Матеріалы для будущей физиологіи алкогольнаго опьяненія. Дис.. Спб.. 1860 г., стр. 53.

⁴⁾ *Chalvet*. I. с., стр. 6.

⁵⁾ *Rabuteau*. De quelques propriétés nouvelles ou peu connues de l'alcool du vin ou alcool éthylique. L'union médicale. 1870, p. 156.

⁶⁾ *Marvaud*. Les aliments d'épargne alcool et boissons aromatiques: café, thé et cet.. Paris. 1874, p. 239—240.

⁷⁾ *Perrin*. De l'influence des boissons alcooliques prises à doses modérées sur le mouvement de la nutrition. Comptes rendus des séances de l'academie des sciences. Vol. 59, 1864, p. 261.

⁸⁾ *Сердечный*. I. с..

⁹⁾ Цит. по *Беку*. Руководство по гигиенѣ и общественному здоровью. Русскій переводъ *М. М. Манассеиной*, т. I, вып. I. 1880 г., стр. 311.

¹⁰⁾ *А. М. Могилянскій*. I. с..

¹¹⁾ *Liebig*. Письма о химіи. Рус. переводъ. 1855 г., стр. 355—362.

¹²⁾ Проф. *В. А. Манассеинъ*. О размѣрахъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ подъ вліяніемъ различныхъ условій. Военно-Медиц. журналъ, т. CXIV, 1872 г., стр. 94.

ныхъ кровяныхъ тѣлецъ оказываются бѣльшими, вслѣдствіе значительнаго накопленія въ нихъ кислорода, и что кислородъ этотъ прочно съ ними связанъ (*Schmiedeberg* ¹⁾ также), объясненіе замедленія окислительныхъ процессовъ при алкоголѣ, съ точки зрѣнія *Liebig'a*, потеряло нѣкоторую долю вѣроятности. Въ настоящее время необходимо признать, что замедленіе окислительныхъ процессовъ при алкоголѣ находится въ тѣсной связи съ недостаткомъ въ тканяхъ кислорода, благодаря прочной связи его съ гемоглобиномъ крови, говоря иначе, съ неполнымъ кислороднымъ голоданіемъ клѣточныхъ элементовъ организма.

Опыты *П. М. Альбицкаго* ²⁾, показавшаго на собакахъ, что при недостаткѣ въ организмѣ кислорода количество мочевины уменьшается, служатъ, съ одной стороны, подтвержденіемъ такому взгляду на роль алкоголя въ дѣлѣ пониженія окислительныхъ процессовъ, устраняють, съ другой, мнѣнія нѣкоторыхъ авторовъ (*Frenkel* ³⁾), утверждающихъ, что недостатокъ въ организмѣ кислорода, напротивъ, оказываетъ могучее вліяніе на распаденіе бѣлка организма.

Указанное проф. *Ю. Т. Чудновскимъ* ⁴⁾ и подтвержденное впоследствии другими усиленное распаденіе тканей при остромъ малокровіи, сопровождающемся, между прочимъ, и недостаткомъ въ организмѣ кислорода, также не противорѣчитъ взгляду на уменьшеніе распаденія бѣлковъ при алкоголѣ, какъ на слѣдствіе ограниченія въ тканяхъ кислорода, такъ-какъ фактъ усиленнаго распаденія клѣточныхъ элементовъ при остромъ малокровіи нашелъ себѣ не въ лишеніи ихъ кислорода, а иное весьма убѣдительное объясненіе.

Временное неполное лишеніе тканей только кислорода и удаленіе изъ организма части крови—двѣ вещи настолько различныя, что было-бы просто удивительнымъ, если-бы каждая изъ нихъ въ отдѣльности вела къ однѣмъ и тѣмъ-же послѣдствіямъ.

¹⁾ Цит. по *Hermann'u*. L. c., стр. 308.

²⁾ *Альбицкій*. О вліяніи кислороднаго голоданія на азотистый обменъ веществъ въ животномъ организмѣ. Дисс. Спб.. 1884 г..

³⁾ Цит. по *Зальковскому* и *Лейбе*. Ученіе о мочѣ. Рус. пер. 1884 г., стр. 120.

⁴⁾ Проф. *Ю. Т. Чудновскій*. Матеріалы для клиническаго изученія дѣйствія кровопусканій. Дисс. Спб.. 1869 г., стр. 112 и 161.

Вотъ почему, объясненіе, данное факту усиленнаго разрушенія тканей у остромалокровныхъ животныхъ, а именно, что это усиленіе обусловливается голоданіемъ (проф. *Ю. Т. Чудновскій*¹⁾), въ полномъ смыслѣ этого слова, клѣточныхъ элементовъ тканей, въ настоящее время не можетъ быть поколеблено, и этимъ оно устраняетъ сбивчивые взгляды на послѣдствія ограниченнаго притока кислорода къ органамъ.

Были попытки объяснить пониженіе окислительныхъ процессовъ въ тѣлѣ недостаткомъ въ крови кислорода, обусловливаемого алкоголемъ, но онѣ потеряли всякое значеніе послѣ того, какъ прямыми изслѣдованіями *Съченова*²⁾ доказано, что способность крови поглощать кислородъ, при прибавленіи къ ней алкоголя, не измѣняется.

Такимъ образомъ, все дѣло сводится не на недостатокъ въ крови кислорода и не нагорѣніе, по крайней мѣрѣ, непосредственное, въ ней алкоголя, какъ думали прежде, а на затрудненную отдачу его (кислорода) клѣточнымъ образованіямъ тканей, — этому главному, если не единственному очагу жизненныхъ процессовъ (проф. *В. В. Пашутинъ*³⁾).

Если-бы было доказано, что алкоголь въ крови не разрушается, а возвращается въ неизмѣненномъ видѣ (*Субботинъ*⁴⁾, *Lallemend*⁵⁾ и мн. др.), то было-бы нѣкоторое основаніе допустить, что пониженіе окислительныхъ процессовъ происходитъ отъ того, что онѣ, находясь въ крови и проникая въ ткани всѣхъ органовъ, понижаетъ, благодаря своимъ противобродильнымъ и противогнилостнымъ свойствамъ, жизнедѣятельность клѣточныхъ образованій этихъ тканей, подобно тому, какъ онѣ понижаетъ жизнедѣятельность зеленаго кистевика (проф. *В. А. Манассеинъ*⁶⁾), дрожжевыхъ клѣтокъ (*Binz*⁷⁾), хелер-

¹⁾ Проф. *Ю. Т. Чудновскій*. 1. с., стр. 160.

²⁾ *Съченовъ*. 1. с., стр. 26.

³⁾ Проф. *В. В. Пашутинъ*. Курсъ общей и экспериментальной паталогіи, т. I, 1885 г., стр. 1—45.

⁴⁾ *В. Субботинъ*. Физиологическая роль алкоголя въ организмѣ высшихъ животныхъ. Архивъ судебной медицины и общественной гигіены. 1871 г., Мартъ, стр. 24.

⁵⁾ *Lallemend*. Du role de l'alcool dans l'organisme. L'union médicale. 1859, IV, p. 183.

⁶⁾ Проф. *В. А. Манассеинъ*. О размѣрахъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ подѣ вліаніемъ различныхъ условій. Военно-медицинскій журналъ, т. СХІV, 1872 г., стр. 83.

⁷⁾ *Binz*. 1. с., стр. 353.

ныхъ запятыхъ (по *Kochly* ¹) не ниже 8%) и проч. При пониженіи же жизнедѣятельности тканевыхъ образованій, процессы сложенія и разьединенія должны совершаться въ нихъ въ меньшихъ размѣрахъ (проф. *В. В. Пашутинъ* ²). Вслѣдствіе этого, пищевой матеріаль, съ кислородомъ во главѣ, котораго (матеріала) раньше было совершенно достаточно какъ разъ для того только, чтобы поддерживать фізіологическую жизнь клѣточекъ, теперь оказывается въ излишкѣ; и вотъ излишекъ кислорода скопляется въ красныхъ кровяныхъ тѣльцахъ (профес. *В. А. Манассеинъ* ³), излишекъ бѣлковъ, жировъ (профес. *В. В. Пашутинъ* ⁴), углеводовъ отлагается, систематическимъ-ли (*Перевозниковъ* ⁵), инымъ-ли путемъ, въ органахъ въ видѣ жира, а въ мочѣ меньшее количество азота—этого, если можно такъ выразиться, барометра напряженности жизненныхъ процессовъ.

Такъ-какъ процессы разьединенія при сказанномъ условіи должны были-бы совершаться съ меньшей напряженностью и въ самыхъ кровяныхъ шарикахъ, то этимъ могла-бы объясняться болѣе прочная съ ними связь кислорода.

Хотя и доказано противное, а именно: почти полное распадение алкоголя въ тѣлѣ (*Bouchardat et Sandras* ⁶), *Binz* ⁷), *Albertoni* ⁸) и др.), тѣмъ не менѣе, пока не разрушится тамъ окончательно, онъ долженъ вращаться нѣкоторое время въ организмѣ все-таки въ неизмѣненномъ видѣ ⁹). Это вѣроятно тѣмъ болѣе, что разрушеніе его въ желудкѣ до сихъ поръ еще не можетъ считаться доказаннымъ, хотя въ доказательствахъ подобнаго рода и нѣтъ недостатка въ литературѣ алкоголя. Та-

¹) Цит. по Врачу. 1884 г., № 31.

²) Проф. *В. В. Пашутинъ*. 1. с., стр. 26.

³) Проф. *В. А. Манассеинъ*. 1. с., стр. 94.

⁴) Проф. *В. В. Пашутинъ*. 1. с., стр. 162 -175—169.

⁵) *Перевозниковъ*. Къ вопросу о синтезѣ жира въ животномъ организмѣ. Дис.. Спб.. 1880 г.

⁶) *Bouchardat et Sandras*. De la digestion des boissons alcooliques et de leur role dans la nutrition. Annales de chimie et des physiques. Troisieme serie. 1847, p. 456.

⁷) *Binz*. 1. с., стр. 364.

⁸) *Albertoni*. Sur la formation et la transformation de l'alcool et de l'aldéhyde dans l'organisme. Цит. по Revue des sciences médicales. 1888, XXXII, p. 483.

⁹) *Robin* у женщины съ темнымъ заболѣваніемъ распозналъ хроническій алкоголизмъ, между прочимъ, и потому, что въ переговѣ мочи открытъ былъ алкоголь въ чистомъ видѣ. La tribune médicale. 1887, p. 384.

кимъ образомъ, при часто повторяемыхъ приемахъ, онъ можетъ, если не крѣпостью своего содержанія въ тѣлѣ, то продолжительностью пребыванія въ немъ, оказывать на клѣточные элементы тканей то вліяніе, о которомъ рѣчь была раньше. Затѣмъ, распадаясь, но не въ смыслѣ простаго, способнаго сгорать тѣла (*Liebig*¹⁾), а въ смыслѣ матеріала, подлежащаго употребленію, онъ можетъ, подобно другимъ, углеродъ и кислородъ содержащимъ, тѣламъ, служить пищевымъ веществомъ для организма (*Бѣкъ*²⁾, *Jaksch*³⁾ и др.).

Мысль, что такое его дѣйствіе на ткани возможно, не нова.

*Съченовъ*⁴⁾, проф. *В. А. Манассеинъ*⁵⁾ и др. склонны думать, что вліяніе алкоголя на организмъ, между прочимъ, заключается въ прямомъ воздѣйствованіи обмѣну въ тканяхъ тѣла. Другіе авторы идутъ еще далѣе (*Berns*⁶⁾): въ способности алкоголя задерживать гніеніе они готовы видѣть его пользу въ тифахъ и другихъ заразныхъ болѣзняхъ.

Мысль, что алкоголь можетъ дѣйствовать непосредственно на клѣточные элементы тканей, имѣеть до сихъ поръ только слабыя доказательства, такія, напримѣръ, какъ подмѣченное *Bouvier*⁷⁾ отсутствіе посмертнаго повышенія t° въ томъ случаѣ, если при жизни введенъ былъ въ организмъ алкоголь, тогда какъ безъ его введенія наблюдается противное. Это явленіе авторъ готовъ объяснять также непосредственнымъ вліяніемъ алкоголя на тканевыя образованія организма.

¹⁾ *Liebig*. Л. с..

²⁾ *Бѣкъ*. Руководство по гигиенѣ и общественному здоровью. Рус. пер. *М. М. Манассеиной*. 1880 г., т. I, вып. I, стр. 309 и слѣд.

³⁾ *Jaksch*. Л. с.

⁴⁾ *Съченовъ*. Л. с.

⁵⁾ Проф. *В. А. Манассеинъ*. О размѣрахъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ подъ вліяніемъ различныхъ условій. Воен. Мед. Жур. 1872 г., стр. 68.

⁶⁾ Цит. по проф. *В. А. Манассеину*. Къ ученію о дѣйствіи нѣкоторыхъ средствъ на искусственное повышеніе температуры, вызываемое введеніемъ въ организмъ гнилостныхъ веществъ. Архивъ Клин. внутр. болѣзней *С. П. Боткина*. 1873 г., т. III, стр. 86.

⁷⁾ Цит. по *Ravy*. Ученіе о пищѣ. Прибавленіе къ рус. пер. *М. М. Манассеиной*.

VI. Вліяніе алкоголя на обмѣнъ азота у горячечныхъ.

Изъ наблюдений *А. М. Могилянскаго* ¹⁾ надъ обмѣномъ азота при алкоголѣ у здоровыхъ видно, что въ 13 изъ 15 наблюдений обмѣнъ понизился, въ двухъ же, напротивъ, было повышение; max. пониженія въ его наблюденияхъ 19,42%, minim. 0,14%.

Мои данныя (табл. Б) по тому-же предмету у тифозныхъ не позволяютъ мнѣ сдѣлать столь опредѣленнаго вывода, такъ какъ въ трехъ моихъ наблюденияхъ (I, II и VI) азотистый обмѣнъ во второмъ періодѣ пониженъ относительно перваго, въ другихъ-же 3-хъ, наоборотъ, повышенъ; изъ сравненія третьяго періода съ первымъ видно, что въ 3 изъ 5 наблюдений обмѣнъ въ третьемъ періодѣ ниже, нежели въ первомъ; max. пониженія при алкоголѣ 46,80%, min. 24,70%.

Я воздержусь отъ сравненія моихъ цифръ обмѣна съ цифрами *А. М. Могилянскаго* по той причинѣ, что пришлось-бы сравнивать величины, полученные при неодинаковыхъ условіяхъ наблюденія: при нормальномъ и болѣзненномъ состояніяхъ организма. Впрочемъ, изъ такого сравненія можно придти къ заключенію, что азотистый обмѣнъ при тифахъ гsr. лихорадочныхъ болѣзняхъ рѣзко, говоря вообще, повышенъ сравнительно съ нормальнымъ состояніемъ; но фактъ этотъ настолько извѣстенъ и такъ твердо стоитъ въ наукѣ (проф. *Н. А. Заспикій* ²⁾, *П. А. Вальтеръ* ³⁾, *Lehmann*, *Munk* ⁴⁾, *Зальковскій* ⁵⁾ и мн. друг.), что распространяться о немъ еще разъ значить тратить напрасно время и трудъ. Не вдаваясь,

¹⁾ *А. М. Могилянскій*. Л. с., стр. 30.

²⁾ Проф. *Н. А. Заспикій*. О вліяніи лихорадочнаго состоянія и жаропонижающаго способа леченія на азотистый обмѣнъ веществъ и на усвояемость азотистыхъ частей молока. Дис., Спб., 1883 г..

³⁾ *П. А. Вальтеръ*. О вліяніи антипирина на азотистый обмѣнъ и усвоеніе азотистыхъ частей пищи у лихорадящихъ. Врачъ. 1885 г., № 30. Дис., Спб., 1886 г..

⁴⁾ Цитированы по проф. *В. А. Манассеину*. Химическіе матеріалы для ученія о лихорадкѣ. Военно-Медиц. журналъ. 1872 г., т. CXIV, стр. 19.

⁵⁾ *Зальковскій* и *Леубе*. Ученіе о мочѣ. Рус. переводъ. 1884 г., стр. 276.

по этому, въ сравненія, я позволяю себѣ остановиться только на той поразительной величинѣ цифръ, которая въ моихъ наблюденіяхъ невольно обращаетъ на себя вниманіе читателя. Въ самомъ дѣлѣ, въ наблюденіяхъ III, IV и V азотистый обмѣнъ повысился подѣ влияніемъ алкоголя на 267,14% max. и 91,72% min.; вообще, обмѣнъ во всѣхъ моихъ наблюденіяхъ и во всѣхъ 3-хъ періодахъ сравнительно великъ: min. 168,24% max. 969,29%.

Но это обстоятельство перестанетъ обращать на себя вниманіе, если вспомнить о строгой зависимости напряженности обмѣна отъ величины усвоенія (*Hermann*¹⁾ съ одной стороны, о многихъ другихъ, вліяющихъ на него, условіяхъ (*Hermann*²⁾), указывать на которыя здѣсь не мѣсто, съ другой. Я потому остановился на этомъ фактѣ, что цифры обмѣна азота у тифозныхъ другихъ авторовъ значительно ниже моихъ; въ наблюденіяхъ, напр., *Хаджи*³⁾ обмѣнъ колеблется въ лихорадочномъ періодѣ между 142,03% и 503,0%.

Не лишнимъ считаю обратить вниманіе читателя на то, какъ велико можетъ быть при тифахъ разрушеніе тканей организма; въ наблюдении, напр., V бѣлка органовъ сгораетъ при алкоголѣ въ 9,69 разъ больше, чѣмъ въ нормальномъ состояніи, принимая нормальный обмѣнъ за единицу, — обстоятельство, имѣющее немаловажное значеніе.

VI. Вліяніе алкоголя на качество азотистыхъ продуктовъ обмѣна у горячечныхъ.

Вопросъ о качествѣ продуктовъ азотистаго обмѣна при различныхъ дѣятеляхъ приобрѣлъ особенное значеніе съ тѣхъ поръ, какъ *Ноерффер*⁴⁾ *Robin*⁵⁾, и друг. указали на роль ихъ въ нѣкоторыхъ болѣзняхъ, въ томъ числѣ и тифахъ; какова эта роль, нѣтъ нужды указывать, такъ-какъ она достаточно

¹⁾ *Hermann*. L. c., стр. 101.

²⁾ *Hermann*. L. c..

³⁾ *Хаджи*. L. c., (таблицы).

⁴⁾ *Ноерффер*. De l'urine dans quelques maladies febriles. Thèse. 1872. Цит. по *Хаджи*. Ibidem.

⁵⁾ *Robin*. Essai d'urologie clinique. Thèse inaug.. Gazette des hôpitaux. 1877, p. 410.

знакома каждому; по этому, обращаясь къ вліянію алкоголя на качество продуктовъ обмѣна, я прямо перехожу къ моимъ цифрамъ по данному вопросу.

Изъ таблицы Б видно, что отношеніе азота недоокисленныхъ продуктовъ къ азоту мочевины при алкогольѣ увеличивается; безъ алкоголя оно колеблется между 1:7,10 и 1:14,56, при немъ-же—1:5,73 и 1:11,70; въ 3 періодѣ сравнительно со вторымъ отношеніе уменьшается. Ясно, что количество недоокисленныхъ продуктовъ обмѣна увеличивается при алкогольѣ.

Въ литературѣ мнѣ удалось отыскать наблюденіе *Chalvet'a* ¹⁾, подтверждающее, повидимому, справедливость приведенныхъ отношеній. Этотъ авторъ произвелъ одно наблюденіе надъ вліяніемъ алкогольныхъ напитковъ на количество вытяжныхъ веществъ у пуэрперальной больной, которой онъ назначалъ коньякъ и мадеру въ возрастающихъ количествахъ ²⁾. Вотъ его результаты: въ день назначенія небольшихъ количествъ сказанныхъ напитковъ отношеніе недоокисленныхъ продуктовъ въ мочевины равнялось 1:1,34, при большихъ-же—1:0,79.

Такимъ образомъ, алкоголь, вліяя на количество разрушающагося въ тѣлѣ бѣлка, въ то-же время препятствуетъ болѣе совершенному его сгоранію. Окислительные процессы при алкогольѣ совершаются, слѣдовательно, въ невыгодномъ для организма направленіи (*Robin* ³⁾ и др.).

Характеръ распада бѣлковъ въ тѣлѣ при алкогольѣ вполне естествененъ, если принять во вниманіе, что хотя количество сгорающаго при немъ бѣлка и не велико, тѣмъ не менѣе кислорода въ тканяхъ такъ мало, что послѣдняго недостаточно для окисленія извѣстной части даже и этого небольшого количества бѣлка до мочевины. Суть дѣла и здѣсь сводится, очевидно, на неполное кислородное голоданіе клѣточныхъ образованій тканей.

Такъ какъ о кислородномъ голоданіи говорено было уже раньше, то останавливаться здѣсь, слѣдовательно, на немъ еще разъ значить злоупотреблять временемъ и терпѣніемъ читателя;

¹⁾ *Chalvet*. Note sur le role des matières dites extractives dans les maladies. Gazette des hôpitaux. 1868, p. 6.

²⁾ Дозы не указаны.

³⁾ *Robin*. L. с..

но естественное стремление оправдать ту или другую мысль литературными указаниями послужить мнѣ извиненіемъ, если и здѣсь еще разъ я скажу нѣсколько словъ о кислородномъ голоданіи; впрочемъ, здѣсь будетъ рѣчь только о связи между недостаткомъ въ организмѣ кислорода и количествомъ недоокисленныхъ продуктовъ.

Что дѣйствительно неполное лишеніе организма кислорода увеличиваетъ количество недоокисленныхъ продуктовъ обмена, доказывается наблюденіями *Virchow'a* ¹⁾ надъ лейкемиками, у которыхъ онъ находилъ увеличеніе мочевої кислоты гсп. недоокисленныхъ продуктовъ. Это увеличеніе авторъ ставитъ въ связь съ уменьшенной способностью крови, благодаря ея бѣдности кровяными шариками, поглощать кислородъ; тоже находили *Scherer, Körner* ²⁾ и друг., а въ самое послѣднее время — *П. В. Буржискій* ³⁾.

По *Bartels'y, Botho-Scheube* ⁴⁾ и др., количество мочевої кислоты увеличивается, если притокъ кислорода въ организмъ затрудненъ, и это увеличеніе идетъ на счетъ мочевины; результатъ одинъ и тотъ-же (*Bartels*), отчего-бы ни зависѣлъ недостатокъ кислорода.

По *Тихомірову* ⁵⁾, однако, увеличеніе мочевої кислоты гсп. недоокисленныхъ продуктовъ не зависитъ отъ недостатка кислорода въ тканяхъ. Этотъ выводъ онъ основываетъ на томъ, что увеличеніе количества мочевої кислоты въ его наблюденіяхъ надъ больными крупознымъ воспаленіемъ легкихъ получалось не въ періодѣ наибольшей непроходимости для воздуха дыхательныхъ путей, а въ періодѣ разрѣшенія, когда, слѣдовательно, препятствій къ проникновенію воздуха въ легкія уже болѣе не существуетъ. По его мнѣнію, увеличеніе количества мочевої кислоты въ періодѣ разрѣшенія болѣзни зависитъ отъ распадения бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, а не отъ недостатка кислорода.

Не отвергая вѣрности объясненія этого явленія авторомъ,

¹⁾ *Virchow*. Archiv für pathol. Anat. und Phys., Bd. V, 108.

²⁾ Цитированы по *Залковскому* и *Лейбе*. Л. с..

³⁾ *П. В. Буржискій*. Къ вопросу о вліяніи вдыханій кислорода на обменъ азота при бѣлокровіи и о значеніи кислорода, какъ лечебнаго средства при этой болѣзни. Врачъ. 1889 г., стр. 994.

⁴⁾ Цитированы по *Тихомірову*. О выдѣленіи мочевої кислоты при лихорадочныхъ болѣзняхъ. Дис.. Спб., 1885 г..

⁵⁾ *Тихоміровъ*. Л. с..

нѣ кажется, его можно объяснить и иначе: недостатокъ кислорода вслѣдствіе ограниченія дыхательной поверхности легкихъ въ первомъ періодѣ болѣзни, когда еще кровяные шарики въ количественномъ и качественномъ отношеніяхъ пострадали отъ болѣзни сравнительно мало, пополняется учащеннымъ дыханіемъ и сердцебіеніемъ (*Hermann*¹⁾); и только въ періодѣ разрѣшенія, когда развивается нѣкоторый недостатокъ кровяныхъ тѣлецъ и отъ прямыхъ потерь крови, и отъ разрушенія ихъ, является дѣйствительно недостатокъ кислорода въ тканяхъ, не смотря на свободный доступъ воздуха къ дышащей поверхности легкихъ; а отсюда — увеличеніе количества мочевой кислоты въ періодѣ разрѣшенія.

VIII. Вліяніе алкоголя на мочеотдѣленіе у горячечныхъ.

Обращаясь къ, имѣющему большое значеніе, вопросу о мочеотдѣленіи у тифозныхъ при алкоголѣ, я прежде всего остановлюсь коротко на полученныхъ мною цифровыхъ данныхъ. Изъ таблицы В видно, что $\%$ выведения мочи въ періодѣ съ алкоголемъ во всѣхъ наблюденіяхъ, кромѣ IV-го, увеличивается; въ III-мъ наблюденіи разница между первымъ и вторымъ періодами доходитъ до 20,46 $\%$; въ 3-мъ періодѣ $\%$ выведения мочи, кромѣ наблюденія II-го, увеличивается еще болѣе; въ IV-мъ наблюденіи онъ ниже, нежели во 2-мъ періодѣ, но выше, нежели въ первомъ.

Эти цифры даютъ нѣкоторое право сказать, что алкоголь обладаетъ мочегонными свойствами, въ указанномъ раньше смыслѣ, и что это его дѣйствіе простирается и далѣе времени его назначенія.

Такое заключеніе о мочегонныхъ свойствахъ алкоголя, съ перваго взгляда можетъ казаться противорѣчающимъ наблюденіямъ *А. М. Мошлянскаго*²⁾ по тому-же вопросу; но это противорѣчіе, какъ увидимъ сейчасъ, именно, только кажущееся.

Проф. *С. П. Боткинъ*³⁾, на основаніи своихъ наблюденій

¹⁾ *Hermann*. Л. с., стр. 276.

²⁾ *А. М. Мошлянскій*. Л. с..

³⁾ Проф. *С. П. Боткинъ*. Курсъ клиники внутреннихъ болѣзней. 1868 г., вып. II, стр. 23.

надъ лихорадящими, приходитъ къ заключенію, что вода при возвышенной t° не выдѣляется въ достаточномъ количествѣ изъ тѣла, а, напротивъ, задерживается въ немъ. Съ другой стороны, алкоголь оказываетъ значительное возбуждающее дѣйствіе на органы кровообращенія, выражающееся тѣмъ, что, по *Vinz'y* ¹⁾, частота пульса, артеріальное давленіе, скорость теченія крови увеличиваются. Кромѣ того, наблюденія *С. Василевскаго* ²⁾ показали, что количество невидимыхъ потерь кожею при лихорадочномъ состояніи организма меньше, нежели при нормальномъ.

Этими тремя фактами вполне устраняется противорѣчіе между моими и *А. М. Могилянскаго* наблюденіями по разбираемому вопросу; а именно: задерживающаяся въ лихорадящемъ организмѣ вода, при затрудненной ея отдачѣ кожею, должна, благодаря дѣйствію алкоголя на сосудистую систему, выводиться изъ тѣла въ увеличенномъ количествѣ.

Что увеличеніе мочи въ 3 періодѣ не зависитъ въ большинствѣ моихъ наблюденій исключительно отъ пониженія температуры, когда вода выдѣляется изъ организма почками въ увеличенномъ количествѣ (проф. *С. П. Боткинъ* ³⁾), доказывается тѣмъ, что и въ наблюденіяхъ, напр. V, гдѣ t° остается повышенной, всетаки количество мочи увеличено.

Можно было бы думать, что увеличеніе мочи подѣ вліяніемъ алкоголя находится въ зависимости единственно отъ того, что больные больше пили, но это возраженіе теряетъ свою силу потому, что увеличеніе количества питья уравновѣшивалось усиленною потерею воды кишечнымъ каналомъ.

Сравнительно высокій $\%$ мочи въ 3 періодѣ находится въ связи съ ослабленіемъ или даже прекращеніемъ поносовъ въ этомъ періодѣ.

Увеличеніе количества мочи во 2 періодѣ, когда поносы были въ полномъ разгарѣ, говоритъ противъ того, чтобы относить увеличеніе количества мочи въ 3 періодѣ исключительно на счетъ ослабленія или прекращенія этихъ поносовъ.

¹⁾ *Vinz. L. c., стр. 354.*

²⁾ *С. Василевскій. Матеріалъ для ученія о невидимыхъ отдачахъ при лихорадочномъ процессѣ. Дис.. Спб.. 1876 г., стр. 52.*

³⁾ Проф. *С. П. Боткинъ. L. c..*

Въ наблюдении IV-мъ увеличенія количества мочи не было, но за то здѣсь, въ противоположность остальнымъ наблюдениямъ, не было и уменьшенія количества кожно-легочныхъ потерь, а между тѣмъ, количество испражнений увеличилось (табл. В); въ этомъ случаѣ сильно водянистыя испражнения при алкоголѣ не могли не оказать подавляющаго вліянія на количество выводимой почками воды (*Силуяновъ*¹⁾).

Мочегонныя свойства алкоголя уже давно обратили на себя вниманіе многихъ изслѣдователей. Такъ *Съченовъ*²⁾, производя наблюдения надъ собою и служителемъ, замѣтилъ, что количество мочи при алкоголѣ увеличивается; у *Съченова* увеличеніе равнялось 115,2 к. с. На основаніи своихъ наблюдений онъ приходитъ къ заключенію, что «алкоголь увеличиваетъ отдѣленіе воды мочою».

*Perrin*³⁾ говоритъ: «употребленіе алкогольныхъ напитковъ, мнѣ кажется, не можетъ измѣнить состава мочи, но оно увеличиваетъ ея количество».

*Сердечный*⁴⁾ нашель у собаки увеличеніе, правда, незначительное, количество мочи.

*Chalvet*⁵⁾, разобравъ свои данныя относительно вліянія алкоголя на количество выводимыхъ мочою вытяжныхъ веществъ, дѣлаетъ заключеніе, что «алкогольные напитки дѣйствуютъ какъ мочегонныя въ полномъ смыслѣ этого слова».

Опыты *Rabuteau*⁶⁾ надъ вліяніемъ алкоголя на дѣятельность почекъ у здоровыхъ людей на столько интересны, что я считаю нелишнимъ на нихъ нѣсколько остановиться. Авторъ, желая испытать мочегонныя свойства алкоголя, поступалъ такъ: въ первый день наблюденія, утромъ, на тощакъ, по опорожненіи мочеваго пузыря, онъ давалъ впродолженіи часа 100 к. с. простой воды. Моча собиралась съ 8 до 11 ч. утра. На другой день онъ поступалъ совершенно также, но только

¹⁾ *Силуяновъ*. О мочѣ при нѣкоторыхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ, преимущественно при возвратной горячкѣ. Дис.. Спб.. 1865 г., стр. 39.

²⁾ *Съченовъ*. Л. с., стр. 50—52.

³⁾ *Perrin*. De l'influence des boissons alcooliques prises à doses modérées sur le mouvement de la nutrition. Comptes rendus des séances de l'academie des sciences. Vol. 59, 1864, p. 261.

⁴⁾ *Сердечный*. Л. с., стр. 24.

⁵⁾ *Chalvet*. Note sur la role des matières dites extractives dans les maladies. Gazette des hôpitaux. 1868, p. 6.

⁶⁾ *Rabuteau*. De quelques propriétés nouvelles ou peu connues de l'alcool du vin ou alcool éthylique. L'union médicale, t. X, 1870, p. 159.

вмѣсто воды давалъ 100 к. с. 36° водки. Изъ приведенной имъ таблицы видно, что при водѣ количество мочи колебалось между 97 к. с. min. и 112 к. с. max., при водкѣ же—520 к. с. min. и 820 к. с. max.

Въ таблицѣ помѣщено 5 опытовъ, но авторъ заявляетъ, что онъ сдѣлалъ ихъ множество, и все съ однимъ и тѣмъ же результатомъ. Неменьшими мочегонными свойствами, по автору, обладаютъ и вина.

*Marvaud*¹⁾, производя сравнительные опыты надъ собою при совершенно одинаковыхъ условіяхъ, нашель, что подѣ влияніемъ умѣренныхъ дозъ водки количество мочи увеличивается, при этомъ, ея кислотность падаетъ, и количество мочевины уменьшается.

*Малиновскій*²⁾ на основаніи своихъ опытовъ надъ собаками причисляетъ алкоголь къ ряду средствъ мочегонныхъ; на такое его дѣйствіе указываютъ также *Böcker*, *Anstie*³⁾ и др.

IX. Вліяніе алкоголя на температуру у горячечныхъ.

Предметъ, о которомъ здѣсь будетъ рѣчь, можетъ считаться въ настоящее время окончательно исчерпаннымъ, — и если я обращаюсь къ этой сторонѣ дѣйствія алкоголя на организмъ, то только потому, что строго доказанное (*Съченовъ*⁴⁾, проф. *В. А. Манассеинъ*⁵⁾, *В. Н. Поповъ*⁶⁾, *Dumouly*⁷⁾ и мн. др.) его вліяніе на пониженіе t° у лихорадящихъ въ моихъ наблюденіяхъ выступало далеко нерѣзко.

Обстоятельство это, помимо, быть можетъ, малости дозы⁸⁾,

¹⁾ *Marvaud*. Les aliments d'épargne, alcool et boissons aromatiques: café, thé et cet.. Paris. 1874, p. 239—240.

²⁾ *Л. Малиновскій*. Къ вопросу о дѣйствіи мочегонныхъ средствъ. Дис. Спб.. 1882 г., стр. 54 и слѣд.

³⁾ Цитированы по *Ravy*. Ibidem, стр. 212.

⁴⁾ *Съченовъ*. Л. с..

⁵⁾ Проф. *В. А. Манассеинъ*. Къ ученію о дѣйствіи нѣкоторыхъ средствъ на искусственное повышеніе температуры, вызываемое введеніемъ въ организмъ гнилостныхъ веществъ. Архивъ клин. внут. болѣзней С. П., *Боткина*. 1873 г., т. III.

⁶⁾ *В. Н. Поповъ*. Матеріалы къ вопросу о совмѣстномъ дѣйствіи алкоголя и холода на температуры тѣла животнаго. Дис.. Спб.. 1875 г., стр. 34.

⁷⁾ *Dumouly*. Recherches cliniques et expérimentales sur l'action hypothermique de l'alcool. Gazette médicale de Paris. 1880, № 51.

⁸⁾ По *Vinz'у*, 30—80 грм. алкоголя понижаютъ t° на 0,3—0,6° Ц. Л. с., стр. 356.

объясняется отношеніемъ алкоголя къ кожному кровообращенію.

Алкоголь, какъ извѣстно, возбуждая дѣятельность сердца, въ тоже время расширяетъ сосуды кожи и этимъ благопріятствуетъ усиленной отдачѣ ею тепла въ окружающую среду; въ этомъ отношеніи онъ, повидимому, раздѣляетъ судьбу другихъ жаропонижающихъ средствъ: таллина, антипирина и пр.; для послѣднихъ такой путь отдачи тепла доказанъ клиническими изслѣдованіями *Ф. И. Пастернацкаго* ¹⁾, произведенными съ цѣлью изучить вліяніе этихъ жаропонижающихъ на t° лихорадящаго организма. Съ фенацетиномъ въ томъ же самомъ направленіи работалъ въ послѣднее время *О. К. Гейслеръ* ²⁾.

Такимъ образомъ, для объясненія отсутствія въ моихъ наблюденіяхъ рѣзко выраженного пониженія t° при алкоголѣ необходимо допустить, что онъ не оказывалъ у моихъ больныхъ, въ достаточной мѣрѣ, свойственнаго ему вліянія на расширение сосудовъ кожи и тѣмъ самымъ устранялъ одинъ изъ путей охлажденія тѣла; уменьшеніе при алкоголѣ количества кожно-легочныхъ потерь можетъ служить этому доказательствомъ.

Х. Вліяніе алкоголя на кожнолегочныя потери у горячечныхъ.

Количество кожнолегочныхъ потерь при алкоголѣ во всѣхъ моихъ наблюденіяхъ, кромѣ IV, меньше нежели безъ него (въ первомъ періодѣ); въ третьемъ періодѣ относительно двухъ другихъ опредѣленнаго постоянства въ потеряхъ не существуетъ.

Алкоголь обладаетъ, повидимому, свойствомъ вліять непосредственно на уменьшеніе количества потерь воды кожею; такъ, по *Edw. Smith'y* ³⁾, онъ оказываетъ подавляющее дѣйствіе на потоотдѣлительную дѣятельность кожи. *Bodlander* ⁴⁾ у 4 лицъ,

¹⁾ *Ф. И. Пастернацкій*. Къ вопросу о дѣйствіи жаропонижающихъ таллина, антипирина, антифебринна на температуру внутреннюю и наружную и на потери тепла кожей лихорадящаго организма. Клиническое изслѣдованіе. Дис.. Спб. 1888 г., стр. 46.

²⁾ *О. К. Гейслеръ*. Къ вопросу о дѣйствіи фенацетина на лихорадящихъ. Врачъ. 1889 г., № 39.

³⁾ Цит. по *И. Сушинскому*. Смерть отъ опьяненія (острое отравленіе алкоголемъ) въ судебно-медицинскомъ отношеніи. Дис.. Москва. 1867 г., стр. 47.

⁴⁾ *Bodlander*. Zeitschrift für klin. Medicin. 1888. Bd. XIII, s. 401.

подвергнутыхъ опыту, нашелъ уменьшеніе потоотдѣленія при употребленіи ими алкоголя.

Эти литературныя указанія и связь кожно-легочныхъ потерь съ дѣятельностію почекъ дѣлають, полагаю, излишними всякія дальнѣйшія разсужденія по данному вопросу, ибо и тѣмъ и другимъ вполне объясняется уменьшеніе потерь воды кожею и легкими при алкогольѣ.

Однако, нельзя обойти молчаніемъ интересныхъ и практически важныхъ наблюденій *С. М. Васильева* ¹⁾ надъ вліяніемъ алкоголя на потоотдѣленіе *при примѣненіи его на кожу*. По автору, у лицъ, подвергавшихся предварительно втеченіи 2—3 дней обтираніямъ 70% растворомъ алкоголя, вѣсъ тѣла послѣ бани падалъ въ 4—5 разъ больше, нежели у лицъ, не подвергавшихся имъ,—такъ обилень былъ потъ у первыхъ, благодаря усиленному приливу крови къ кожѣ и освобожденію послѣдней отъ покрывающаго ее жира.

XI. Вліяніе алкоголя на нервную систему у горячечныхъ.

Вліяніе алкоголя, съ клинической точки зрѣнія, на нервную систему у тифозныхъ, особенно непривычныхъ къ нему, сказывалось въ моихъ наблюденіяхъ довольно замѣтно. Больные отлично спали и днемъ, и ночью и подчасъ бредили. Содержаніе бреда (его идеи) сосредоточивалось, повидимому, на томъ, что служило предметомъ ихъ желаній наяву: желаніи имѣть новые сапоги, побывать въ Москвѣ и т. д.. Они чувствовали себя совершенно здоровыми и изъявляли поэтому желаніе выписаться изъ клиники. Больные, видимо, менѣе ощущали тѣ страданія, которыя причиняла имъ болѣзнь; словомъ, самочувствіе ихъ въ періодъ съ алкогольемъ было прекрасное.

Эта клиническая картина понятна и естественна, если вспомнить о парализующемъ (*Сыченокъ* ²⁾) дѣйствіи алкоголя на

¹⁾ *С. М. Васильевъ*. Вліяніе спиртныхъ обтираній кожи на потоотдѣленіе. *Врачъ*. 1880 г., № 13.

²⁾ *Сыченокъ*. *Л. с.*, стр. 59.

черепной мозгъ, сопровождающемся, между прочимъ, и потерю чувствительности кожи (*Маткевичъ* ¹⁾).

Факты эти позволяютъ сказать, что, помимо наркотизирующаго, выражавшагося сномъ, вліянія алкоголя на большія полушарія мозга, меньшая воспримчивость кожи къ температурнымъ и механическимъ дѣятелямъ обуславливала то общее успокоеніе, которое такъ рѣзко выступало у моихъ больныхъ. Само собою разумѣется, что на все это не могло не оказывать благотворнаго вліянія и измѣненіе кровообращенія въ мозгу, благодаря возбужденному дѣйствию алкоголя на дѣятельность сердца.

Слѣдуетъ замѣтить, что описанное состояніе больныхъ отнюдь не походило на состояніе опьяненія, въ прямомъ значеніи этого слова, такъ какъ для наступленія послѣдняго у лихорадящихъ, по *Todd'y* ²⁾, требуются большія дозы алкоголя.

Все изложенное относительно вліянія алкоголя на тифозныхъ, полагаю, въ большей или меньшей мѣрѣ можно было-бы перенести и на другія горячечныя болѣзни, такъ какъ между ними и со стороны этиологической, и со стороны теченія, и со стороны паталого-анатомической много общаго, — этимъ оправдывалось-бы заглавіе настоящаго моего труда.

ХП. В ы в о д ы.

На основаніи полученныхъ мною данныхъ, при вышеописанной постановкѣ наблюдений, я позволяю себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

Алкоголь при временномъ его употребленіи горячечными въ количествѣ 50 к. с. въ сутки въ видѣ 40° водки (по *Tralles'y*)

- 1) понижаетъ усвоеніе азотистыхъ частей пищи;
- 2) на пониженіе азота изъ пищи вліяетъ и у непривычныхъ и у привычныхъ къ нему, но у первыхъ это вліяніе сказывается въ большей степени, нежели у вторыхъ;

¹⁾ *Маткевичъ*. О дѣйствіи алкоголя, стрихнина и опія на центры, задерживающіе отраженныя движенія въ мозгу лягушки. Дис.. Спб.. 1864 г.

²⁾ Цит. по *Binz'y*. *Ibidem*, стр. 371.

3) ухудшаетъ аппетитъ, увеличиваетъ количество испражнений и ухудшаетъ ихъ качество (качество испражнений ухудшаетъ въ томъ отношеніи, что количество въ нихъ воды и свертковъ сыровины увеличиваются);

4) уменьшаетъ безъ-и-относительное количества разрушающагося въ организмѣ бѣлка;

5) понижаетъ обмѣнъ, если усвоеніе азота изъ пищи падаетъ незначительно; если же это паденіе велико, то обмѣнъ повышается;

6) ухудшаетъ обмѣнъ въ качественномъ отношеніи (количество недоокисленныхъ продуктовъ увеличивается);

7) значительно увеличиваетъ количество мочи;

8) уменьшаетъ количество кожнолегочныхъ потерь;

9) на увеличеніе количества мочи, на уменьшеніе безъ-и-относительнаго количества разрушающагося въ организмѣ бѣлка и, повидимому, на пониженіе усвоенія азота изъ пищи вліяетъ и за предѣлами его назначенія;

10) улучшаетъ самочувствіе больныхъ.

XVII. Выводы.

ТАБЛИЦЫ.

Т а б

№ наблюдения.	Введено азота въ пищѣ въ грм.							Количество алкоголя.
	Безъ алкоголя.	Съ алкоголемъ.	Безъ алкоголя.	Разница между 1 и 2 періодами.		Разница между 1 и 3 періодами.		
				Безъ алког.	Съ алког.	Безъ алког.	Безъ алког.	
I	16,86	20,60	—	—	3,74	—	—	200
II	29,16	31,85	36,56	—	2,69	—	7,40	200
III	28,31	23,96	19,79	4,35	—	8,52	—	200
IV	28,51	23,93	22,64	4,57	—	5,86	—	200
V	23,85	25,73	25,07	—	1,88	—	1,22	200
VI	30,44	32,11	32,47	—	1,67	—	2,02	200
VII	—	27,37	19,53	—	—	—	—	200

И Ц а А.

Усвоено азота изъ пици въ %.							В ѣ с ѣ т ѣ л а.			
Безъ алког.	Съ алког.	Безъ алког.	Разница между 1 и 2 период.		Разница между 1 и 3 периодами.		Въ началѣ 1 періода.	Въ началѣ 2 періода.	Въ началѣ 3 періода.	Въ концѣ 3 періода.
			Безъ алког.	Съ алког.	Безъ алког.	Съ алког.				
6,63	62,95	—	10,68	—	—	—	57000	53800	—	—
7,48	61,62	80,27	5,85	—	—	12,79	65650	65280	63000	63450
8,87	51,33	77,48	32,54	—	6,39	—	45220	44000	41790	39950
10,02	50,27	56,97	21,75	—	15,05	—	53390	53750	51400	48630
10,84	34,46	76,98	5,38	—	—	37,14	50510	48510	46500	44330
12,11	89,44	91,37	2,67	—	0,74	—	49700	48690	47430	45630
—	59,90	89,28	32,38	—	—	—	55100	52380	52650	—

Т а б

№ наблюдения.	Усвоено азота изъ			Азотъ мочи въ			А з о т ъ м о ч и				
	пищи въ грам.			грам.			Безъ алкоголя.	Съ алкогольемъ.	Безъ алкоголя.	Разница между 1 и 2 періодами.	
	Безъ алког.	Съ алког.	Безъ алког.	Безъ алког.	Съ алког.	Безъ алког.				Съ алког.	
I	12,41	12,97	—	85,37	83,14	—	2,10	1,97	—	0,13	—
II	19,67	19,63	29,45	69,25	64,37	59,55	0,87	0,59	0,70	0,28	—
III	23,75	12,30	15,33	69,81	69,12	58,94	1,29	0,64	0,90	0,65	—
IV	20,53	12,03	12,90	77,06	68,90	66,80	1,77	1,66	2,18	0,11	—
V	9,50	8,67	19,30	83,39	84,05	67,59	1,67	1,22	1,20	0,45	—
VI	28,05	28,72	29,77	70,51	60,12	53,08	1,39	0,95	0,91	0,44	—
VII	—	10,96	24,44	—	68,79	53,27	—	2,14	2,08	—	—

Л и ц а Б.

ВЪ ‰.		Количество алког. въ к. с.	Обмѣнъ азота въ ‰.								Отношеніе азота недоокисленныхъ прод. къ азоту мочевины.		
Разница между 1 и 3 періодами.			Безъ алкоголя.	Съ алкогелемъ.	Безъ алкоголя.	Разница между 1 и 2 періодами.		Разница между 1 и 3 періодами.					
Безъ алког.	Безъ алког.					Безъ алког.	Съ алког.	Безъ алког.	Безъ алког.	Безъ алког.	Съ алког.	Безъ алког.	
—	—	200	687,63	640,83	—	46,80	—	—	—	1:7,75	1:5,90	—	
0,17	—	200	352,51	327,81	168,21	24,70	—	184,27	—	1:8,66	1:7,39	1:2,82	
0,39	—	200	293,89	561,03	384,25	—	267,14	—	90,36	1:7,10	1:5,73	1:10,01	
—	1,41	200	375,92	572,61	518,54	—	196,69	—	142,62	1:12,36	1:10,20	1:11,57	
0,47	—	200	877,57	969,29	350,14	—	91,72	527,43	—	1:14,56	1:8,20	1:11,07	
0,48	—	200	251,37	209,27	178,32	42,10	—	73,05	—	1:11,26	1:8,21	1:9,72	
—	—	200	—	627,32	217,96	—	—	—	—	—	1:11,70	1:14,90	

Т а б

№ наблюдени.	Количество пищи въ грм.			Количество питья въ грм.			Количество кала въ грм.			Количество кала въ ‰.		
	Безъ алкоголя.	Съ алкоголемъ.	Безъ алкоголя.	Безъ алкоголя.	Съ алкоголемъ.	Безъ алкоголя.	Безъ алкоголя.	Съ алкоголемъ.	Безъ алкоголя.	Безъ алкоголя.	Съ алкоголемъ.	Безъ алкоголя.
I	4140	4235 ¹⁾	—	—	—	—	1231	1966	—	—	—	—
II	4534	4503	4916	9920	1032	6822	2138	2581	616	14,72	17,41	5,47
III	4578	5930	3716	7510	11470	4680	709	1971	303	5,86	12,01	3,60
IV	4932	4260	3730	6126	5790	3360	3541	5342	2717	32,02	53,15	38,32
V	4120	4514	4329	8986	10990	6800	5035	5302	2752	38,48	34,19	24,72
VI	4779	5405	5346	4450	4694	2430	285	380	290	3,08	3,76	3,72
VII	—	3255	4352	—	3850	2670	—	662	390	—	9,31	5,69

¹⁾ Въ этомъ наблюдени количество питья не

и ц а В.

Количество мочи въ грм.			Количество мочи въ ‰.			Количество кож- но-легочныхъ по- терь въ грм.			Количество кож- но-легочныхъ по- терь въ ‰.		
Безъ алкоголя.	Съ алкоголемъ.	Безъ алкоголя.	Безъ алкоголя.	Съ алкоголемъ.	Безъ алкоголя.	Безъ алкоголя.	Съ алкоголемъ.	Безъ алкоголя.	Безъ алкоголя.	Съ алкоголемъ.	Безъ алкоголя.
4060	4200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7935	10884	8522	54,89	73,43	72,60	4751	3638	2150	32,88	24,51	18,31
5481	10754	6595	45,34	65,80	78,71	7118	5888	3338	58,88	35,89	39,75
4428	3607	3124	40,04	35,89	44,06	2729	3451	4019	24,67	34,33	56,68
5050	6966	5672	38,05	44,93	50,96	4981	5266	4877	38,22	33,96	43,82
5060	6310	5780	54,80	62,48	74,33	4894	4569	3606	96,37	44,25	46,38
—	3287	2614	—	46,26	37,22	—	5876	4018	—	82,70	57,22

измѣрялось.

Н А Б Л Ю

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	Пульсъ.	Число дыханій.	Т°.	П Р И Х О Д Ъ.							
					Х л ѣ б њ.		М о л о к о.		Количество ал-коголя въ к. с.	Итого введено въ к. с.		
					Количество въ грм.	Az.	Количество въ к. с.	Az.				
II.	19	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	102 104	28 30	40,3 40,8	45	0,324	1286	3,826	—	4,15	
	20	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	100 104	28 30	40,4 40,8	77	0,876	830	3,813	—	4,68	
	21	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	100 98	28 30	40,8 40,5	47	0,911	1000	4,025	—	4,93	
	22	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	92 94	28 28	39,5 39,6	7	0,136	848	2,950	—	3,08	
A	Сумма. . . .		—	—	—	176	2,247	3964	14,614	—	16,86	
	M	23	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	92 100	26 30	39,1 39,5	—	—	888	4,153	50	4,15
		24	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	88 90	28 28	39,6 39,8	44	0,868	1100	4,517	50	5,38
		25	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	96 100	30 30	38,7 40,0	22	0,298	1000	4,646	50	4,94
26		9 ч. утра. 7 ч. вечера.	92 100	27 30	39,7 40,3	51	0,890	1130	5,235	50	6,12	
Сумма. . . .		—	—	—	117	2,056	4118	18,551	200	20,60		

Е Н И Е I.

Р А С Х О Д Ъ.													
М О Ч А.							КАЛЬ.						
Въ к. с.	Удельный вѣсъ.	Аз. мочи.	Аз. мочеви- ны.	Аз. недоки- слен. прод.	Отношеніе Аз. недоклс. про- дуктовъ къ Аз. мочевны.	Количество мочевны.	Количество въ грм.	Аз.	Усвоено.	% усвоенія.	% обмена.	Количество питья.	Вѣсъ тѣла.
08	1017	20,724	17,752	2,972	1:5,637	38,039	460	1,454	2,696			—	57000
20	1017	23,069	19,744	3,325	1:5,968	42,309	148	0,761	3,928			—	56000
12	1019	23,272	20,369	2,903	1:7,016	43,648	465	1,489	3,447	73,637%	687,63%	—	54900
20	1018	18,312	17,750	0,562	1:31,583	38,037	158	0,741	2,345			—	54600
30	—	85,377	75,615	9,762	1:7,75	162,033	1231	4,445	12,416			—	—
10	1020	21,816	19,379	2,437	1:7,910	41,527	530	2,084	2,069			—	53800
50	1018	22,466	18,890	3,576	1:5,282	40,478	618	2,609	2,776			—	53110
10	1018	18,535	15,930	2,605	1:6,115	34,136	413	1,616	3,328	62,954%	640,83%	—	52900
30	1018	20,325	16,907	3,318	1:5,095	35,965	405	1,324	4,801			—	52300
00	—	83,142	71,106	12,036	1:5,90	152,106	1966	7,633	12,974			—	—

Безъ алкоголя. Д е м ъ. О Г О Г а л к л а С ъ

НАБЛЮ

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	Пульсъ.	Число дыханій.	Т°.	П Р И Х О Д Ъ.						
					Х л ѣ б ѣ.		М о л о к о.		Количество алко-голя въ в. с.	Итого введено аз. за сутки.	
					Количество въ грм.	Аз.	Количество въ в. с.	Аз.			
Б.	2	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	92 88	24 22	39,6 39,7	104	2,110	1112	5,678	—	7,788
	3	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	91 100	28 30	39,1 39,8	180	2,243	580	3,226	—	5,529
	4	9 ч. утра. 6 ч. вечера.	92 88	28 20	39,2 39,8	102	1,849	1350	7,500	—	9,349
	5	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	88 90	18 21	39,2 39,8	98	1,991	890	4,509	—	6,500
	Сумма		—	—	—	484	8,193	3932	20,973	—	29,166
И	6	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	80 96	24 18	39,1 40,0	156,5	3,180	1064	5,396	50	8,576
	7	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	92 94	19 22	39,1 39,8	120	2,022	1060	5,395	50	7,417
	8	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	84 80	14 20	39,1 39,1	134,5	2,424	720	3,649	50	6,073
	9	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	82 92	24 14	38,9 9,6	143,5	2,429	1000	7,362	50	9,791
Сумма		—	—	—	554,5	10,055	3844	21,802	200	31,857	
Ю	10	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	80 80	16 20	37,8 38,2	185	4,050	1000	5,873	—	9,923
	11	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	72 80	14 18	38,4 39,1	181	2,700	1000	4,019	—	6,719
	12	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	76 82	18 20	36,8 38,2	186	3,855	1000	5,213	—	9,068
	13	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	76 80	18 20	36,1 37,9	244	5,649	1000	5,209	—	10,853
	Сумма		—	—	—	796	16,254	4000	20,314	—	36,568

Е Н І Е ІІ.

Р А С Х О Д Ъ.

Въ к. с.	М О Ч А.								КАЛЬ.		У с в о е н о.	°/о у с в о е н і я.	°/о о б м ѣ н а.	Количество питья.	В ѣ с ѣ т ѣ л а.
	Удѣльный вѣсъ.	Аз. мочи.	Аз. мочевины.	Аз. недокислен. прод.	Отношеніе аз. педокис. продутовъ къ аз. мочевины.	Количество мочевины.	Количество въ грм.	Аз.	У с в о е н о.						
10	1008	19,262	17,107	2,155	1:7,933	37,664	1054	3,093	4,691				3140	65650	Везъ алкоголя.
20	1007	19,197	17,826	1,371	1:13,002	38,200	670	4,680	10,198	67,482°/о	352,51°/о	2560	66230		
00	1008	14,281	11,823	2,461	1:4,804	25,336								2090	
50	1007	16,513	15,334	1,179	1:13,005	32,860	414	1,717	4,783			2130	65510		
80	—	69,256	62,090	7,166	1:8,66	134,060	2138	9,494	19,672			9920	—	Съ алкоголемъ.	
40	1004	18,194	16,648	1,546	1:10,768	35,676	370	1,410	7,166			3130	65280		
90	1005	16,800	14,076	2,724	1:5,167	30,164	1022	4,194	3,223	61,625°/о	327,81°/о	2800	64950		
20	1005	14,149	12,735	1,414	1:9,006	27,289	322	3,281	2,792			2190	64700		
30	1005	15,233	13,233	2,000	1:6,615	28,405	867	3,340	6,451			2200	64400		
30	—	64,376	56,692	7,684	1:7,39	121,534	2581	12,225	19,632			10320	—	Везъ алкоголя.	
30	1007	23,681	29,953	1,728	1:17,333	47,082	204	2,104	14,538	80,277°/о	168,24°/о	2090	63000		
30	1004	9,352	5,416	3,936	1:1,376	11,607									2280
00	1004	10,699	4,822	5,877	1:0,820	10,334	412	5,008	14,918			1220	63200		
30	1004	15,826	11,885	3,941	1:3,015	25,470									1232
00	—	59,558	44,076	15,482	1:2,82	94,493	616	7,112	29,456			6822	—		

НАБЛЮ

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	Пульсъ.	Число дыханій.	Т°.	П Р И Х О Д Ъ.						
					Х л ѣ б њ.		М о л о к о.		Количество ал-коголя въ к. с.	Итого введено аз. за сутки.	
					Количество въ грм.	Аз.	Количество въ к. с.	Аз.			
Б.	20	9 ч. утра. 7 ч. вечера	90 98	30 40	39,8 40,4	59,5	1,412	1110	6,286	—	7,698
	21	9 ч. утра. 7 ч. вечера	98 94	30 32	39,7 40,1	52,1	0,892	899	5,117	—	6,009
	22	9 ч. утра. 7 ч. вечера	88 92	32 32	39,5 40,3	39,9	0,804	1022	5,761	—	6,565
	23	9 ч. утра. 7 ч. вечера	90 92	32 32	39,6 40,1	58,1	1,186	1210	6,861	—	8,047
И	Сумма . . .		—	—	—	209,6	4,294	4241	24,025	—	28,319
	24	9 ч. утра. 7 ч. вечера	98 100	36 36	40,4 40,2	60	1,075	1325	6,680	50	7,755
	25	9 ч. утра. 7 ч. вечера	88 96	30 34	39,5 40,4	47	0,899	1118	5,017	50	5,916
	26	9 ч. утра. 7 ч. вечера	86 92	34 36	39,4 40,4	31,5	0,570	1082	4,904	50	5,474
Ю	27	9 ч. утра. 7 ч. вечера	94 92	36 36	39,8 39,8	24,7	0,450	1106	4,369	50	4,819
	Сумма . . .		—	—	—	163,2	2,994	4631	20,970	200	23,964
І	28	9 ч. утра. 7 ч. вечера	90 98	34 36	39,6 40,2	30	1,007	1130	5,103	—	6,110
	29	9 ч. утра. 7 ч. вечера	92 84	34 32	39,3 38,8	44	1,468	920	4,196	—	5,664
	30	9 ч. утра. 7 ч. вечера	86 82	32 32	39,2 38,7	21,5	0,458	706	3,221	—	3,679
	1	9 ч. утра. 7 ч. вечера	86 86	26 28	37,8 38,8	27	0,536	732	3,805	—	4,341
ІЮЛЬ.	Сумма . . .		—	—	—	122,5	3,469	3488	16,325	—	19,794

Е Н И Е III.

РАСХОДЪ.													
МОЧА.							КАЛЪ.		УСВОЕНО.		Колич. ПИТЬЯ ВЪ К. С.	ВѢСЪ ТѢЛА.	
ВЪ К. С.	Удѣльный вѣсъ.	Аз. мочи.	Аз. мочевины.	Аз. недокислен. прод.	Отношеніе аз. недокисл. продуктовъ къ аз. мочевины.	Количество мочевины.	Количество въ грм.	Аз.	Усвоено.	% усвоенія.			% обмѣна.
65	1023	16,373	14,326	2,047	1:6,910	30,721	199	1,376	6,322			1640	45220
90	1021	17,286	14,670	2,616	1:5,600	31,436	184	0,846	5,163	83,87%	293,89%	1590	44900
90	1013	19,458	16,928	2,530	1:6,690	36,258	191	1,087	5,478			1660	44500
30	1007	16,693	15,274	1,419	1:10,763	32,744	135	1,257	6,790			2620	44190
95	—	69,810	61,198	8,612	1:7,10	131,159	709	4,566	23,753	—	—	7510	—
50	1005	16,641	16,068	1,573	1:10,850	34,433	236	2,387	5,369			2750	44000
00	1008	16,828	14,678	2,150	1:6,826	31,454	815	4,541	1,375	51,33%	561,03%	2400	43000
00	1005	17,675	14,534	3,141	1:4,627	31,145	486	2,302	3,172			3060	43090
00	1003	16,976	13,581	3,395	1:4,000	29,102	434	2,433	2,386			3260	42510
00	—	69,120	58,861	10,259	1:5,73	126,134	1971	11,662	12,302	—	—	11470	—
00	1007	16,847	14,209	2,638	1:5,386	29,449	83	1,023	5,087	77,48%	384,25%	1450	41790
00	1006	14,738	13,594	1,144	1:11,891	29,153	47	0,651	5,013			1760	41600
00	1010	12,760	12,177	0,583	1:20,886	25,628	30	0,484	3,195			728	41110
00	1018	14,596	13,660	0,936	1:14,594	29,275	143	2,297	2,044			742	42500
00	—	58,941	53,640	5,301	1:10,01	113,505	303	3,455	15,339	—	—	4680	—

Безъ алкоголя.

Съ алколемъ.

Безъ алкоголя.

Н А Б Л Ю Д

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	П у л ь с ь.	Число дыханій.	Т°.	П Р И Х О Д Ъ.						
					Х л ѣ б њ.		М о л о к о.		Количество алко-голя въ к. с.	Итого введено аз. за сутки.	
					Количество въ грм.	Аз.	Количество въ к. с.	Аз.			
И Ю н ь.	23	9 ч. утра. 7 ч. вечера	70 80	20 24	28,9 39,9	113,5	1,181	1220	6,917	—	8,098
	24	9 ч. утра. 7 ч. вечера	76 84	24 24	38,9 40,0	121	2,169	989	4,940	—	7,109
	25	9 ч. утра. 7 ч. вечера	80 88	18 24	39,1 40,3	79	1,512	986	4,424	—	5,936
	26	9 ч. утра. 7 ч. вечера	72 78	24 24	39,6 40,2	137	2,544	1064	4,823	—	7,367
Сумма. . . .		—	—	—	450,5	7,406	4,350	21,104	—	28,510	
И Ю л я.	27	9 ч. утра. 7 ч. вечера	92 88	26 24	39,4 40,0	97,5	1,875	934	3,699	50	5,574
	28	9 ч. утра. 7 ч. вечера	82 82	20 24	38,8 39,8	59,8	2,008	840	3,752	50	5,760
	29	9 ч. утра. 7 ч. вечера	86 86	20 22	38,6 39,7	50	1,679	1020	4,652	50	6,331
	30	9 ч. утра. 7 ч. вечера	86 94	24 22	38,9 40,0	63	1,344	1080	4,927	50	6,271
Сумма. . . .		—	—	—	270,3	6,906	3874	17,030	200	23,936	
И Ю л я.	1	9 ч. утра. 7 ч. вечера	84 78	24 24	39,2 39,3	71,5	1,416	922	4,793	—	6,209
	2	9 ч. утра. 7 ч. вечера	68 68	24 24	38,6 38,3	86	1,806	1000	4,599	—	6,405
	3	9 ч. утра. 7 ч. вечера	80 80	16 22	38,0 38,8	99	1,957	690	3,210	—	5,167
	4	9 ч. утра. 7 ч. вечера	76 70	20 22	38,3 38,9	77	1,316	685	3,551	—	4,867
Сумма. . . .		—	—	—	333,5	6,495	3297	16,153	—	22,648	

Е Н І Е І V.

РАСХОДЪ.															
МОЧА.									КАЛЪ.						
ВЪ К. С.	Удельный вѣсъ.	Аз. мочи.	Аз. мочеви- ны.	Аз. недоки- слен. прод.	Отношеніе аз. недокисл. про- дуктовъ къ аз. мочевинѣ.	Количество мочевинны.	Количество въ грм.	Аз.	Усвоено.	% усвоенія.	% усвоенія.	Колич. питья въ к. с.	Вѣсъ тѣла.		
80	1021	19,558	17,572	1,986	1:8,847	37,661	494	2,086	6,012			1096	56390		
200	1017	19,593	18,174	1,419	1:12,807	38,946	699	1,516	5,548			1310	56200		
216	1016	18,326	17,077	1,249	1:13,672	36,596	882	0,943	4,993	72,02%	375,92%	1200	55190		
960	1020	19,583	18,470	1,113	1:16,504	39,579	1466	3,386	3,981			2520	54490		
350	—	77,060	71,293	5,767	1:12,36	152,782	3541	7,976	20,534	—	—	6126	—		
570	1021	12,289	10,644	1,645	1:6,470	22,809	1913	3,210	2,364			1520	53750		
120	1020	21,506	20,269	1,237	1:16,385	40,538	1410	1,992	3,768	50,27%	572,61%	1640	53090		
750	1019	14,389	13,114	1,269	1:10,334	28,141	1242	4,102	2,229			1560	51250		
100	1018	20,730	18,730	2,000	1:9,365	40,137	777	2,598	3,673			1070	51800		
540	—	68,908	62,757	6,151	1:10,20	131,625	5342	11,902	12,34	—	—	5790	—		
700	1020	14,596	13,085	1,511	1:8,658	28,024	859	3,004	3,205			1090	51400		
990	1020	20,761	18,974	1,697	1:10,591	39,427	810	3,056	3,349	56,97%	518,54%	910	50790		
720	1022	16,218	15,237	0,981	1:15,532	32,666	408	1,778	3,389			780	50090		
650	1023	15,323	14,201	1,122	1:12,656	30,430	640	1,907	2,960			580	49140		
060	—	66,808	61,497	5,311	1:11,57	130,547	2717	9,745	12,903	—	—	3360	—		

Безъ алкоголя.

Съ алкоголемъ.

Безъ алкоголя.

НАБЛЮ

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	Пульсъ.	Число дыханій.	Т°.	П Р И Х О Д Ъ.						
					Х л ѣ б њ.		М о л о к о.		Количество ал-коголя въ к. с.	Итого введено аз. за сутки.	
					Количество въ грм.	Аз.	Количество въ к. с.	Аз.			
Б.	12	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	88 90	26 28	39,3 40,3	45	0,822	1070	5,390	—	6,212
	13	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	84 90	20 20	37,9 38,5	75	1,601	470	2,387	—	3,988
	14	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	86 96	18 24	38,1 39,6	70	1,495	995	5,043	—	6,538
	15	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	90 92	24 20	38,8 39,5	53	1,350	1142	5,763	—	7,113
Сумма. . . .		—	—	—	243	5,268	3677	18,583	—	23,851	
Л.	16	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	84 94	22 22	38,8 39,1	58	1,477	1000	5,046	50	6,523
	17	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	90 94	28 24	38,6 39,1	53	1,361	1065	5,367	50	6,728
	18	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	84 102	22 28	38,2 39,6	61	1,355	1119	4,985	50	6,340
	19	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	92 90	28 24	38,7 39,4	63,3	1,138	970	5,009	50	6,147
Сумма. . . .		—	—	—	235,3	5,331	4154	20,407	200	25,738	
Ю	20	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	82 96	22 26	38,3 39,2	71	1,579	1084	5,596	—	7,175
	21	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	86 96	28 24	38,6 39,2	65	1,189	1068	5,485	—	6,674
	22	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	94 92	30 26	38,8 38,7	42	0,768	1024	5,249	—	6,017
	23	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	96 94	30 30	38,8 38,9	55,5	1,122	800	4,091	—	5,213
	Сумма. . . .		—	—	—	233,5	4,658	3976	20,421	—	25,079

Е Н І Е V.

Р А С Х О Д Ъ.

ВЪ К. С.	М О Ч А.						КАЛЪ.		Усвоено.	Усвоенія. % обмѣна.	Количество питья.	Вѣсъ тѣла.
	Удѣльный вѣсъ.	Аз. мочи.	Аз. мочеви- ны.	Аз. недоки- слен. прод.	Отношеніе Аз. недокси. про- дуктовъ въ Аз. мочевинѣ.	Количество мочевины.	Количество въ грм.	Аз.				
70	1017	9,414	8,037	1,377	1:5,836	16,653	1240	3,451	2,761		2536	50510
10	1016	34,273	31,954	2,319	1:13,707	68,453	1086	2,182	1,806	39,84%	2080	49980
70	1016	22,166	21,507	0,659	1:32,635	46,301	1314	4,198	2,340	877,57%	2010	49840
20	1015	17,543	16,540	1,003	1:16,490	36,290	1395	4,517	2,596		2360	48690
Безъ алкогоя.												
70	—	83,396	78,038	5,358	1:14,56	167,697	5035	14,348	9,503	—	8986	—
10	1012	23,926	21,115	2,811	1:7,511	45,216	1457	4,319	2,204	—	2850	48510
50	1012	18,623	16,127	2,496	1:6,457	34,879	1252	4,228	2,500	34,6%	2140	47960
00	1010	22,721	20,021	2,700	1:7,415	42,903	1529	5,303	1,037	969,29%	2750	47600
30	1009	18,788	17,659	1,129	1:15,641	37,842	1064	3,217	2,903		3250	47600
Съ алкогоя.												
90	—	84,058	74,922	9,136	1:8,20	160,840	5302	17,067	8,671	—	10990	—
40	1011	15,626	14,565	1,061	1:13,728	31,210	883	1,488	5,687	—	2100	46500
70	1010	17,200	16,026	1,174	1:13,650	34,421	976	1,949	4,725	76,98%	1720	46800
30	1011	17,602	15,548	2,054	1:7,569	33,675	377	1,099	4,918	350,114%	1660	45440
70	1012	17,177	15,860	1,311	1:12,097	33,939	516	1,237	3,976		1320	44750
Безъ алкогоя.												
10	—	67,599	61,999	5,600	1:11,07	133,245	2752	5,773	19,306	—	6800	—

НАБЛЮ

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	Пульсъ.	Число дыханій.	Т°.	П Р И Х О Д Ъ.						
					Х л ѣ б њ.		М о л о к о.		Количество алко-голя въ к. с.	Итого введено ал. за сутки.	
					Количество въ грм.	Аз.	Количество въ к. с.	Аз.			
Б.	25	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	80 90	26 26	38,8 39,6	95	1,788	740	4,208	—	5,996
	26	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	90 98	32 26	38,5 39,8	125	2,353	1100	5,619	—	7,972
	27	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	72 84	24 26	38,0 39,4	107	2,004	1160	5,925	—	7,929
	28	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	70 82	24 22	37,9 39,6	126	2,363	1200	6,184	—	8,547
Сумма		—	—	—	—	453	8,508	4200	21,936	—	30,444
Ю	29	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	72 84	22 24	37,8 39,5	126	2,363	1200	6,193	50	8,556
	30	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	74 88	20 20	38,0 39,4	101	1,830	1167	5,956	50	7,786
	31	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	66 80	24 26	37,7 39,0	131	2,374	1150	5,890	50	8,264
Ть,	1	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	58 78	26 22	36,5 38,5	123	2,132	1167	5,381	50	7,513
	Сумма		—	—	—	—	481	8,699	4684	23,420	200
А В Г У С Т Ъ,	2	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	56 66	20 26	36,6 37,7	138	2,371	1150	5,881	—	8,252
	3	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	60 60	20 18	36,2 36,3	115	1,879	1167	5,660	—	7,539
	4	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	62 52	22 20	37,2 36,2	118	2,093	1160	5,652	—	7,745
	5	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	58 60	18 20	36,2 36,4	193	3,365	1167	5,571	—	8,936
	Сумма		—	—	—	—	564	9,708	4644	22,764	—

Е Н І Е VI.

РАСХОДЪ.																
МОЧА.								КАЛЪ.			УСВОЕНО.		КОЛИЧ. ПИТЬЯ ВЪ К. С.		ВЪСЪТЪЛЪ.	
ВЪ К. С.	УДѢЛЬНЫЙ ВѢСЪ.	Аз. мочи.	Аз. мочевины.	Аз. недокислен. прод.	Отношеніе аз. недокисл. продуктовъ къ аз. мочевины.	Количество мочевины.	Количество въ грм.	Аз.	Усвоено.	% усвоенія.	% обмена.	Колич. питья въ к. с.	ВѢСЪТЪЛЪ.			
20	1016	13,982	12,101	1,881	1:6,438	25,979	49	0,462	21,435	92,11%	251,37%	810	49700	Безъ алкоголя.		
970	1018	17,642	16,517	1,125	1:14,681	35,394										
770	1010	20,021	18,994	1,027	1:18,494	40,703										
500	1012	18,871	17,156	1,715	1:10,003	36,764	236	1,930	6,617	1110	48900					
060	—	70,516	64,768	5,748	1:11,26	138,840	285	2,392	28,052	—	—	4450	—	Съ алкогольемъ.		
240	1008	16,776	15,414	1,362	1:11,317	32,118	106	0,814	15,528	89,44%	209,27%	1760	48690			
390	1010	18,151	16,343	1,808	1:9,039	35,086										
350	1010	14,499	13,061	1,438	1:9,082	27,988	95	0,800	7,464	—	—	994	47750			
030	1010	10,695	8,782	1,913	1:4,590	18,842	179	1,777	5,736	—	—	940	47500			
310	—	60,121	53,600	6,521	1:8,21	114,034	380	3,391	28,728	—	—	4694	—	Безъ алкоголя.		
380	1009	11,577	10,134	1,443	1:7,022	21,737	49	0,427	7,825	91,37%	178,32%	620	47430			
510	1009	12,823	11,866	0,957	1:12,399	25,428	119	1,340	6,199							
590	100	13,712	12,651	1,061	1:11,923	27,130	122	0,934	15,747	—	—	500	46690			
300	1010	14,968	13,471	1,497	1:8,998	28,868										
780	—	53,080	48,122	4,958	1:9,72	103,168	290	2,701	29,771	—	—	2430	—			

НАБЛЮ

Мѣсяцъ и число.	Часы дня.	Пульсъ.	Число дыханій.	Т°.	П Р И Х О Д Ъ.						
					Х л ѣ б ѣ.		М о л о к о.		Количество алко-голя въ к. с.	Итого введено аз. за сутки.	
					Количество въ грм.	Аз.	Количество въ к. с.	Аз.			
Б.	6	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	80 88	18 18	39,5 39,9	50	1,016	103	0,523	50	1,539
	7	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	74 90	16 20	38,8 40,0	28,5	0,479	1075	5,471	50	5,950
	8	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	90 96	18 14	39,2 39,9	44,5	0,802	1080	5,474	50	6,276
Л	9	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	80 88	16 18	38,8 39,4	3	0,050	780	5,722	50	5,772
Сумма.		—	—	—	126	2,347	3038	17,190	200	19,537	
Ю	10	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	74 84	20 20	38,4 39,4	12,5	0,273	950	5,579	—	5,852
	11	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	88 90	20 22	38,3 38,4	54	0,804	1000	4,019	—	4,823
І	12	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	76 80	16 20	37,9 38,9	190	4,399	1000	5,213	—	9,612
	13	9 ч. утра. 7 ч. вечера.	72 74	18 18	36,6 38,8	126	1,878	1000	5,209	—	7,087
Сумма.		—	—	—	382,5	7,354	3950	20,020	—	27,374	

STATE OF NEW YORK

IN SENATE
January 10, 1906

REPORT OF THE

COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE
IN RESPONSE TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE
ON JANUARY 10, 1906

ALBANY: J. B. LIPPINCOTT COMPANY, PRINTERS, 1906.

RECEIVED JAN 11 1906

STATE OF NEW YORK

IN SENATE

January 11, 1906

REPORT OF THE

COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE

IN RESPONSE TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE

ON JANUARY 10, 1906

ALBANY: J. B. LIPPINCOTT COMPANY, PRINTERS, 1906.

RECEIVED JAN 11 1906

Положенія.

1) Алкоголь, благодаря своей способности ограничивать распадёніе бѣлковъ въ организмѣ, является, при одновременномъ примѣненіи другихъ средствъ, могущественнымъ орудіемъ въ борьбѣ съ лихорадочными болѣзнями.

2) Вредное вліяніе алкоголя на пищевареніе у горячечныхъ, въ виду другихъ полезныхъ сторонъ его дѣйствія, не можетъ служить противопоказаніемъ къ его назначенію.

3) Задержка недоокисленныхъ продуктовъ у горячечныхъ менѣе возможна при алкогольѣ, нежели безъ него, такъ какъ выдѣляющаяся при немъ почками изъ организма въ значительномъ количествѣ вода увлекаетъ съ собою и недоокисленные продукты.

4) Посылка чахоточныхъ изъ одного климата въ другой, благодаря главнымъ образомъ рѣзкой перемѣнѣ климатическихъ условій, можетъ принести имъ скорѣе вредъ, чѣмъ пользу; будучи хорошо обставлены и лечимы въ мѣстахъ ихъ постоянного жительства, они могутъ значительно поправляться даже и въ холодномъ климатѣ.

5) Послѣ открытія чахоточной палочки *Koch*'омъ, нѣтъ ничего вреднѣе, какъ увольнять въ отставку больного чахоткою солдата лишь тогда, когда всѣ припадки болѣзни сдѣлаются очевидными даже и для людей, не посвященныхъ въ медицину.

6) Между глазными болѣзнями въ войскахъ трахома будетъ господствующею до тѣхъ поръ, пока будетъ продолжаться пріемъ на службу людей, уже одержимыхъ трахомою.

Получения

1) Вывести из уравнения (1) выражение для α в зависимости от β и γ . Для этого необходимо решить уравнение (1) относительно α . Получим:

2) Подставив найденное выражение для α в уравнение (2), получим уравнение для β . Решив это уравнение, найдем β . Подставив найденное значение β в выражение для α , найдем α .

3) Проверим найденные значения α и β на соответствие исходным уравнениям. Если найденные значения удовлетворяют обоим уравнениям, то они являются решением системы. Если нет, то необходимо искать другие решения.

4) Проверим найденные значения α и β на соответствие условиям задачи. Если найденные значения удовлетворяют условиям задачи, то они являются решением задачи. Если нет, то необходимо искать другие решения.

5) Проверим найденные значения α и β на соответствие условиям задачи. Если найденные значения удовлетворяют условиям задачи, то они являются решением задачи. Если нет, то необходимо искать другие решения.

6) Проверим найденные значения α и β на соответствие условиям задачи. Если найденные значения удовлетворяют условиям задачи, то они являются решением задачи. Если нет, то необходимо искать другие решения.

Curriculum vitae.

Дмитрій Ивановичъ Діаконовъ, сынъ священника, родился въ Черниговской губерніи въ 1852 году. По окончаніи Черниговской классической гимназіи поступилъ въ Императорскую Медико-Хирургическую Академію, каковую и окончилъ въ 1880 году. Какъ стипендіатъ Военно-Медицинскаго вѣдомства, опредѣленъ на службу младшимъ врачомъ въ 134-й пѣхотный Оеодосійскій полкъ; въ 1888 году прикомандированъ къ Императорской Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ наукахъ.

Въ 1888—89 академическомъ году выдержалъ экзамены на степень доктора медицины.

Имъ напечататано: «О зимнемъ зудѣ—Pruritus hiemalis». Врачъ. 1885 г., № 14.

Настоящую работу, подъ заглавіемъ: «Къ вопросу о вліяніи алкоголя на усвоеніе и обмѣнъ азота у горячечныхъ» — представляетъ для полученія степени доктора медицины.

Литература

- А. А. Боровиков, "Очерк истории культуры", М., 1958.
- В. И. Ленин, "Сочинения", т. 4, М., 1928.
- Л. Н. Мухоморов, "История культуры", М., 1957.
- С. П. Шевцов, "История культуры", М., 1956.
- Э. Г. Гусев, "История культуры", М., 1955.
- И. С. Ильин, "История культуры", М., 1954.
- К. С. Лавров, "История культуры", М., 1953.
- М. С. Сперанский, "История культуры", М., 1952.
- Н. С. Шенников, "История культуры", М., 1951.
- О. С. Шенников, "История культуры", М., 1950.
- П. С. Шенников, "История культуры", М., 1949.
- Р. С. Шенников, "История культуры", М., 1948.
- С. С. Шенников, "История культуры", М., 1947.
- Т. С. Шенников, "История культуры", М., 1946.
- У. С. Шенников, "История культуры", М., 1945.
- Ф. С. Шенников, "История культуры", М., 1944.
- Х. С. Шенников, "История культуры", М., 1943.
- Ц. С. Шенников, "История культуры", М., 1942.
- Ч. С. Шенников, "История культуры", М., 1941.
- Ш. С. Шенников, "История культуры", М., 1940.
- Щ. С. Шенников, "История культуры", М., 1939.
- Ъ. С. Шенников, "История культуры", М., 1938.
- Ы. С. Шенников, "История культуры", М., 1937.
- Э. С. Шенников, "История культуры", М., 1936.
- Ю. С. Шенников, "История культуры", М., 1935.
- Я. С. Шенников, "История культуры", М., 1934.

