

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ
ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ
1909—1910 году.

№ 33.

КЪ ВОПРОСУ
О ВЗАИМОТНОШЕНІИ МЕЖДУ БОЛЕЗНЯМИ ПЕЧЕНИ И
ИНДИКАНУРІЕЙ.

Изъ академической терапевтической клиники
проф. С. С. Боткина.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
С. И. Солдатова.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были: профессора
А. П. Фавицкій, М. Д. Ильинъ и приватъ-доцентъ Б. И. Слозцовъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Штаба Отдѣльнаго Корпуса Жандармовъ, Спасская д. № 17.
1910.

71480 ✓

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ
ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ
1909—1910 году.

7-ноя 2012

№ 33.

КЪ ВОПРОСУ
О ВЗАИМООТНОШЕНІИ МЕЖДУ БОЛѢЗНЯМИ ПЕЧЕНИ И
ИНДИКАНУРІЕЙ.

58185
74480

Изъ академической терапевтической клиники
проф. С. С. Боткина.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
С. И. Солдатова.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были: профессора
А. П. Фавіцій, М. Д. Ильинъ и приватъ-доцентъ Б. И. Слоновъ.

С. И. СОЛДАТОВА
ПЕЧАТКА

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Штаба Отдѣльнаго Корпуса Жандармовъ, Спасская д. № 17.
1910.

1909 г.

Переплет-60

7 мая 1912

223 Р. 14 - 1

Докторскую диссертацию доктора С. И. Солдатов под названием: «Къ вопросу о взаимоотношеніи между болями печени и пидикануріей», печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по окончаніи было представлено въ ИМПЕРАТОРСКУЮ Военно-Медицинскую Академію 500 экземпляровъ ея (125 экземпляровъ диссертация и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюме ея (выводовъ) представляются въ канцелярію Конференціи Академіи, а 375 экземпляровъ диссертации — въ академическую бібліотеку). С.-Петербургъ 13 марта 1910 года.

Ученый секретарь, академикъ А. Дининъ.

Оглавленіе.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Глава I.

Открытіе пидикана въ мочѣ.—Происхожденіе пидикана.—Формула и свойства пидика	1
Вліяніе пидика на животныя организмы.—Образованіе пидика	2
Процессы, необходимыя для превращенія пидика въ пидиканъ.—Мѣсто синтеза эфирно-снрныхъ кислотъ.—Случай пидигурии и выдѣленія пидико кожи	3—4
Мѣсто образованія пидика.—Вліяніе микробовъ на образованіе пидика.— Вліяніе пищи	4
Вліяніе желудочнаго сока.—Судьба бактерий въ кишкахъ	5—6
Вліяніе дезинфицирующихъ средствъ на образованіе пидика	7
Пидиканъ—показатель гніенія	7—8
Виды пидиканурии	8—11
Способы опредѣленія пидикана	11—18

Глава II.

Болезни, сопровождающіяся пидикануріей	18
Пидиканъ въ мочѣ здоровыхъ людей	32

Глава III.

Занесенія слезы организма	32
Работоспособность печени. Способность печени къ восстановленію. Разстройства желудочно-кишечнаго пищеваренія при заблѣвающихъ печени	33

Глава IV.

Диспептические циррозы печени	36
---	----

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Введеніе	39
Наблюденія надъ болями:	
Наблюденіе I. Гипертрофическій циррозъ печени	41
Наблюденіе II. Атрофическій циррозъ печени	44

Наблюдение III. Сифилистический цирроз печени.	47
Наблюдение IV. Атрофический цирроз печени.	51
Наблюдение V. Цирроз печени.—Артериосклероз.	54
Наблюдение VI. Сифилистический цирроз печени.	56
Наблюдение VII. Рак печени.	58
Наблюдение VIII. Сердечный цирроз печени.—Сужение большого венозного отверстия.	60
Наблюдение IX. Сердечный цирроз печени.—Недостаточность и сужение двухстворчатого клапана.	62
Наблюдение X. Сердечный цирроз печени.—Сужение и недостаточность двухстворчатого клапана.—Выпотной правосторонней плевриты.	64
Наблюдение XI. Рак желудка и печени.	66
Наблюдение XII. Рак желудка и печени.	68
Наблюдение XIII. Рак печени.	70
Наблюдение XIV. Сифилис печени.	73
Наблюдение XV. Железные камни.—Желтуха.	74
Наблюдение XVI. Рак общего желчного протока.	76
Наблюдение XVII. Волчанка Вагнера.	79
Наблюдение XVIII. Застойная печень.—Стеноз большого венозного отверстия.	80
Наблюдение XIX. Сердечный цирроз печени.—Сужение и недостаточность двухстворчатого клапана.	81
Наблюдение XX. Малокровие гематорфинурия.—Большая печень.	82

Наблюдения над здоровыми.

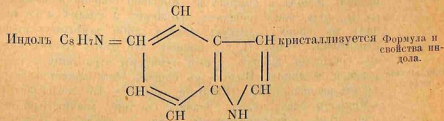
Наблюдение I.	84
Наблюдение II.	85
Наблюдение III.	86
Наблюдение IV.	87
Наблюдение V.	88
Несколько наблюдений над выделением индикана собаками, обработанными фосфором.	95
Заключение.	103

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Глава I.

Edw. Schunck 1) В 1858 году указал, что в моче постоянно встречается особое тело «индиканъ», при разложении которого образуется синее индиго и другие красящие вещества. Pr. Jaffe 2) экспериментально доказал, что индиканъ образуется из индола. Онъ вприскивалъ под кожу собаку раствор индола и находилъ вслѣдъ за этимъ повышенное выделение индикана въ моче: у одной собаки, у которой при пищѣ, бѣдной бѣлками, въ моче были едва слѣды индикана, послѣ инъекціи 0,15 гр. индола черезъ три часа послѣ вприскиванія въ моче получилась ясная синяя реакція. Изъ собранной за 36 часовъ мочи получено 45 миллигр. индиго, Пенцкому 3) удалось искусственное окисленіе индола въ индиго помощью озонированнаго воздуха. Wang 4) давалъ собакамъ индолъ и нашелъ, что около половины даннаго внутрь индола выдѣляется въ видѣ «индигобразующей субстанціи.» Porscher и Hervieux 5) при подкожномъ вприскиваніи индола также нашли увеличенное выделение индикана въ моче. Masson 6) вводилъ индолъ посредствомъ подкожныхъ инъекцій и установилъ, что 0,153 гр. воднаго раствора индола, введенныхъ подъ кожу кролика, даютъ въ моче 0,0415 гр. индиго.

Открытие индикана.
Проникновение индикана.



въ блестящихъ пластинкахъ, плавящихся при +52°, легко ле-

туть, легко растворяется въ спиртѣ; съ инкриновой кислотой даетъ соединеніе, кристаллизующееся въ красныхъ иглахъ. Водный растворъ индола даетъ съ дымящейся азотной кислотой красную жидкость, а затѣмъ красный осадокъ. (О. Гаммарштейн⁷⁾).

Christiani⁸⁾ прибавляя индолъ къ водѣ, въ которой находились лягушки, и замѣчалъ отравленіе послѣднихъ. При небольшихъ дозахъ отравленіе выражается сначала повышеніемъ рефлекторной возбудимости, затѣмъ — явлениями паралича. При большихъ дозахъ уже черезъ 35—40 минутъ развивается рѣзко выраженный параличъ, рефлексы, хотя и сильно понижены, но все-таки сохранены. Смерть наступаетъ приблизительно черезъ 24 часа. На вскрытіи находили гниеремію внутреннихъ органовъ, главнымъ образомъ брюшныхъ, печень часто имѣла такой же видъ, какъ при фосфорномъ отравленіи. Herfer⁹⁾ при внутривенномъ введеніи собакамъ 50—100 куб. сан. 0,1% раствора индола находилъ: подавленіе сердечной и дыхательной дѣятельности, общую пространію, замѣтное суженіе зрачковъ, клоническія судороги и пониженіе рефлекторной возбудимости. Кроме того, онъ давалъ индолъ внутрь тремъ здоровымъ людямъ (отъ 25 до 32 лѣтъ) въ теченіе 6—13 дней. Одинъ изъ нихъ (160 фунт. вѣсомъ, 25 лѣтъ) въ 6 дней принялъ 6,8 гр. индола. Только послѣ пріема 20 гр. индола замѣчалась сильная усталость, головная боль, плохой сонъ. Herfer полагаетъ, что интоксикація индоломъ со стороны кишечника возможна и вызываетъ, при усиленіи процессовъ гніенія въ кишкахъ, тѣ неврастеническіе симптомы, которые при этомъ часто наблюдаются. Негіеих¹⁰⁾ вводилъ индолъ и скатолю въ довольно большихъ дозахъ перо и подъ кожу собакамъ, кроликамъ и козамъ и не получалъ въ своихъ опытахъ какихъ либо замѣтныхъ явленій отравленія. Wang (i. c.) вѣшель, что одинъ граммъ индола въ состояніи вызвать ясные симптомы отравленія у собаки средней величины. Индолъ въ нашемъ тѣлѣ является результатомъ распада бѣлка (бѣлковой частицы). По Noordeny¹¹⁾ «Микробы расщепляютъ бѣлковую частицу значительно сильнѣе, чѣмъ пищеварительные соки, и даютъ въ результатъ неполный еще извѣстный рядъ тѣлъ, которыя слѣдуетъ рас-

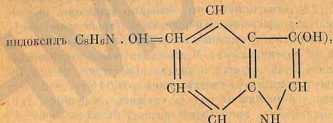
Вліаніе индола на животный организмъ.

Образованіе индола.

сматривать, какъ гниlostные продукты. Сюда относятся, между прочимъ, летучія жирныя кислоты, H₂, CO₂, SH₂, CH₄, N₂, NH₃, тирозинъ, феноль, гидрохинтонъ, пирокатехинъ, скатолю и индолъ чѣмъ сильнѣе въ кишкахъ гниlostные процессы, тѣмъ больше названныхъ веществъ».

Неймейстеръ¹²⁾ находитъ возможнымъ образованіе индола путемъ синтеза гниlostнымъ бактеріями болѣе простыхъ ароматическихъ комплексовъ. Индолъ образуется изъ триптофана, который при дѣйствіи водорода (in situ nascendi) разлагается на индолъ и α-амидопропіоновую кислоту (Б. И. Слопцовъ¹³⁾). Восставши въ кровь, индолъ окисляется тканями организма въ

Процессомъ, необходимымъ для превращенія индола въ индиканъ.



а этотъ послѣдній соединяется съ сѣрной (гликуроновой) кислотой, образуя сложный эфиръ, который выдѣляется съ мочей въ видѣ индоксила сѣрнокислаго кали — индикана. Для того, чтобы въ мочѣ появился индиканъ, необходимо, говоритъ Б. И. Слопцовъ (i. c.), слѣдующіе процессы: 1) образованіе триптофана, т. е. извѣстный распадъ бѣлка; 2) превращеніе въ индолъ (возстановленіе), 3) превращеніе индола въ индоксилъ (окисленіе), 4) образованіе сложнаго эфира (специфическая дѣятельность печеночныхъ клетокъ). По Baumanny¹⁴⁾ синтезъ эфиросѣрныхъ кислотъ происходитъ въ печени Kochs¹⁴⁾ на основаніи своихъ опытовъ съ измѣлченными органами пришелъ къ выводу, что какъ печень, такъ и мышцы, почки и поджелудочная железа способны синтетически образовывать эфиросѣрные кислоты. Количество выдѣляющагося мочей индикана невольно отвѣчаетъ количеству всасывающагося въ кровь индола, такъ какъ часть индоксила подвергается дальнѣйшему окисленію (разрушенію), по видимому, въ печени. Въ некоторыхъ случаяхъ окисленіе индоксила

Мѣсто синтеза эфиросѣрныхъ кислотъ.

Случай индигурии и выделения индиго кожей.

идеть до образования синяго индиго, которое, выдвигаясь съ мочей и потом, окрашивает ихъ въ синій цвѣтъ. Богдановъ-Березовскій¹⁵⁾ наблюдалъ у нефритика случай индигурии, причемъ въ суточномъ количествѣ мочи большого (1000 куб. сан.) было найдено 3,3 гр. индиго. Венке¹⁶⁾ наблюдалъ индигурию у больного съ брайтовой болѣзью, а Prout¹⁷⁾—у одного нервно-больного. Ord¹⁸⁾ у больного, умершаго отъ злокачественнаго новообразования почки, нашелъ въ почечной лоханкѣ мочевой камень, состоявшій изъ индиго и вѣсившій болѣе 2 граммовъ. Jules Amann¹⁹⁾ сообщаетъ о наблюдавшемся имъ случаѣ выделения индикана кожей. У 38-лѣтняго мужчины, больного гриппомъ, осложненнымъ выдостью кишечника и нервными расстройствами, замѣчались на бѣлѣ многочисленныя синія пятна. Бѣлье больного при стиркѣ не подсинивалось. Микроскопическое изслѣдованіе явентъ на наволочкѣ подушки показало присутствіе индиго. Въ мочѣ количество индикана соответствовало 0,045 гр. индиго на литръ. Навъаче источникомъ индиго служатъ кишечникъ, гдѣ, благодаря бактеріямъ, происходитъ распадъ бѣлка съ образованіемъ продуктовъ ароматическаго ряда. Чѣмъ энергичнѣе идутъ процессы броженія и гніенія въ кишкахъ, тѣмъ болѣе образуется продуктовъ бѣлковаго распада, тѣмъ большее количество индикана опредѣляется въ мочѣ. Число микробовъ въ нашемъ желудочно-кишечномъ каналѣ—громадно. Klein²⁰⁾ опредѣляетъ, что взрослый человѣкъ въ среднемъ выделяетъ за сутки съ испражненіями около 8800 миллиардовъ бактерій, изъ нихъ живыхъ около 1,1%, Strasburger²¹⁾ нашелъ, что человѣкъ выделяетъ около 8 грам. сухихъ бактерій въ сутки, что составляетъ приблизительно $\frac{1}{3}$ сухого вещества испражненій при легко варимой пицѣ. Микробы попадаютъ въ желудочно-кишечный каналъ съ пищей, съ проглатываемой слюной и воздухомъ. Количество бактерій въ желудкѣ зависитъ отъ вида и загрязненія пици. «Во время перевариванія того или другаго вида пици,» говоритъ Л. М. Горовицъ²²⁾: «замѣчается извѣстное распределеіе въ тонкомъ кишечникѣ нѣкоторыхъ видовъ—такъ, *bac. acid. lactici* при молочной пицѣ, *proteus vulgaris*—послѣ кормленія личнымъ бѣлкомъ». Соответственно этому и количество индикана, выделяемаго

Мѣсто образованія индиго.

Вѣзненіе бактерій.

Вѣзненіе пици.

мочей, обнаруживаетъ зависимость отъ рода пици. Многочисленные опыты Max Jaffe (l. c.) на собакахъ показали, что количество индикана въ мочѣ приблизительно пропорціонально азоту пици. При пицѣ бѣдной азотомъ индиканъ почти совершенно исчезалъ изъ мочи, въ то время какъ при пицѣ богатой бѣлкомъ онъ содержался въ мочѣ въ больномъ количествѣ. Простое молоко, а еще лучше газированное молоко, творогъ понижаютъ гніеніе бѣлкомъ въ кишкахъ (Гусаровъ²³⁾, Рениертъ²⁴⁾. Кормленіе Мечниковской простоквашей уменьшаетъ количество эфирно-сѣрыхъ кислотъ въ мочѣ. (Макаровъ²⁵⁾. Hirschler²⁶⁾ еще въ 1886 г. нашелъ, что, какъ внѣ организма, такъ и внутри его, гніеніе бѣлкомъ значительно понижается въ присутствіи углеводовъ—сахара, крахмала и декстрина. Müller'омъ²⁷⁾ и Ortweiler'омъ²⁸⁾ подмѣчено исчезаніе индикана изъ мочи при обильномъ введеніи въ организмъ углеводовъ. Въ желудкѣ бактеріи встрѣчаются съ желудочнымъ сокомъ. Бактерицидное дѣйствіе желудочнаго сока твердо установлено. Е. С. Лондонъ²⁹⁾ нашелъ, что чистый естественный желудочный сокъ собаки является ядовитымъ по отношенію къ бактеріямъ. Кромѣ того, тотъ же сокъ, взятый въ нейтральномъ состояніи или слабо-щелочнымъ, дѣйствуетъ бактерицидно. Желудочный сокъ отъ больного животнаго, взятый въ нейтральномъ состояніи, почти не проявляетъ бактерициднаго дѣйствія. Но желудочный сокъ не убиваетъ всѣхъ бактерій и часть ихъ переходитъ въ двѣнадцатиперстную кишку. Вся тонкая кишка, особенно въ верхнихъ отдѣлахъ, весьма бѣдна бактеріями. Kohlbrogge³⁰⁾ и Landsberger³¹⁾ приписываютъ это бактерицидному дѣйствію кишечнаго сока, Liebermeister³²⁾ и Rolli³³⁾—живой нормальной слизистой оболочкѣ тонкой кишки. Л. М. Горовицъ (l. c.) нашелъ, что число бактерій въ желудочно-кишечномъ трактѣ сильно возрастаетъ по направленію сверху внизъ; въ желудкѣ и тонкихъ кишкахъ оно очень незначительно натоцалъ и увеличивается во время пищеваренія. П. С. Медовиковъ³⁴⁾ на основаніи своихъ изслѣдованій находить, что главную роль въ бактерицидности химуса слѣдуетъ, повидимому, приписать кишечному соку. Но бактерицидность химуса не такъ велика, чтобы убить попав-

Вѣзненіе желудочнаго сока.

Судьба бактерій въ кишкахъ.

шихъ съ пищей бактерий, число которыхъ въ химусѣ возрастаетъ сверху внизъ по мѣрѣ движенія послѣдняго къ толстой кишкѣ. Въ моментъ пищеваренія, говоритъ докторъ Медо-виковъ, жизнеспособныхъ бактерий въ кишечникѣ нѣтъ, а по-тому и не можетъ быть и рѣчи о постоянной флорѣ тонкихъ кишекъ, объ обязательныхъ бактеріяхъ, есть лишь постоянная флора кишечнаго содержимаго. Напротивъ, Л. М. Горовицъ (1. с.) находитъ, что только чистый желудочный сокъ убиваетъ бактерий, а желчь и желчныя кислоты, панкреатическій и кишечный соки являются прекрасными питательными средами; также и продукты перевариванія бѣлка, т. е. смѣсь его съ пищеварительными соками, являются средами, весьма пригодными для развитія бактерий. Въ слѣпой кишкѣ и далѣе книзу количество бактерий рѣзко повышается, что обуславливается, можетъ быть, ихъ размноженіемъ, а, можетъ быть, и просто стущеніемъ кишечнаго содержимаго (И. И. Мечниковъ³⁵). Бактеріальная флора тонкихъ кишекъ, по изслѣдованіямъ Л. М. Горовица, состоитъ изъ постоянныхъ облигатныхъ видовъ и случайныхъ, быстро въ немъ исчезающихъ. Облигатныя бактерии живутъ въ опредѣленныхъ отдѣлахъ тонкихъ кишекъ— одни виды лишь въ верхнихъ, другіе— лишь въ нижнихъ, иные встрѣчаются безразлично въ тѣхъ и другихъ. *Vacillus coli* живетъ повсемѣстно. Сапрофитныя бактерии не принадлежатъ къ облигатнымъ бактеріямъ желудочно-кишечнаго канала, попадая туда, онѣ быстро погибаютъ. Б. И. Словцовъ (1. с.) замѣчаетъ, что общее количество бактерий не соответствуетъ колебаніямъ индикана въ мочѣ, гораздо важнѣе сорта бактерий. При введеніи разводокъ кишечной палочки въ кишки подучается рѣзкое увеличеніе индикана въ мочѣ; молочно-кислая палочка понижаетъ индиканурію, а *proteus vulgaris* не вліяетъ на послѣднюю. De Graaf³⁶) изслѣдовалъ производство индола различными формами *bacterium coli commune* и пришелъ къ слѣдующимъ видамъ: 1) одна и та же форма кишечной палочки, культивированная однимъ и тѣмъ же способомъ (сначала на глицириновомъ агарѣ, а потомъ въ петеновой водѣ); производить одно и тоже количество индола; 2) максимумъ производства индола наступаетъ черезъ три недѣли; 3) различные

виды кишечной палочки производить не одинаковое количество индола; 4) производство индола не зависитъ отъ вирулентности; 5) сильная щелочность питательной среды и анаэробное выращиваніе мѣшаютъ развитію кишечной палочки и понижаютъ такимъ образомъ производство индола; 6) въ присутствіи глюкозы производство индола совершенно прекращается; 7) въ бульонѣ безъ пептона кишечная палочка не въ состояніи производить индолъ.

Съ помощью дезинфицирующихъ средствъ можно понизить гніеніе въ кишкахъ и, благодаря этому, уменьшить количество индикана въ мочѣ. По опытамъ Б. И. Словцова (1. с.) особенно сильно уменьшаетъ образованіе индола азотно-кислый висмутъ, салолъ и итроль не оказываютъ вліянія, каломель не всегда понижаетъ образованіе индола. На ряду съ азотно-кислымъ висмутомъ по вліянію на образованіе индола Б. И. Словцовъ ставитъ протоккаву. Назначеніе щелочныхъ водъ увеличиваетъ количество индикана. Индиканъ можетъ служить показателемъ интенсивности гнилостныхъ процессовъ въ кишкахъ, причѣмъ, какъ извѣстно, образуется масса ядовитыхъ продуктовъ бѣлковаго распада, которые, проникая въ кровь, отравляютъ организмъ и вызываютъ самыя разнообразныя болѣзненные припадки. Здѣсь мы касаемся весьма интереснаго, имѣющаго большое практическое значеніе, вопроса о самоотравленіи организма. Bouchard³⁷) въ 1887 году своей талантливой работой «О самоотравленіяхъ при болѣзняхъ» выдвинулъ этотъ вопросъ изъ ряда другихъ. Со свойственной ему образностью онъ говоритъ: «Какъ въ нормальномъ, такъ и патологическомъ состояніи, организмъ представляетъ имѣстныя и лабораторію ядовъ. Человѣку постоянно угрожаетъ отравленіе; онъ ежеминутно работаетъ надъ собственнымъ разрушеніемъ и дѣлаетъ непрерывныя попытки къ самоубійству черезъ отравленіе». Для того, чтобы имѣть представленіе о количествѣ ядовъ, циркулирующихъ въ организмѣ, Bouchard обратился къ изслѣдованію мочи. Количество мочи, необходимое для того, чтобы убить одно кило животнаго, онъ назвалъ уротоксичномъ, а отношеніе количества уротоксичновъ, выдѣленныхъ въ теченіе 24-хъ часовъ, къ вѣсу изслѣдуемаго лица — уротоксическимъ коэффициентомъ. Уже

Вліяніе дезинфицирующихъ средствъ на образованіе индола.

Индиканъ—показатель гніенія.

самъ Bouchard нашелъ, что калийныя соли обуславливаютъ 57% ядовитости мочи. Дальнѣйшіе исследователи показали, что нельзя судить о ядовитости мочи по величинѣ уротоксического коэффициента (Stadehagen³⁸), Ewald³⁹). Ewald говоритъ, что судить о ядовитости мочи по величинѣ уротоксического коэффициента также неразумно, какъ определять силу гальванической батареи интенсивностью мускульнаго сокращенія вмѣсто степени отклоненія стрѣлки гальванометра. Baumann⁴⁰) высказалъ мнѣніе, что по суммѣ ароматическихъ веществъ въ мочѣ можно судить о степени гнилостныхъ процессовъ въ кишкахъ, для чего предложилъ определять количество сочетанной сѣрной кислоты въ мочѣ. Сочетанной сѣрной кислоты выделяется за сутки въ мочѣ здороваго человѣка отъ 0,12 до 0,25 гр., а отношеніе ея (А) къ свободной, не-сочетанной сѣрной кислотѣ (В) равно 1 : 10. V. d. Velden⁴¹) нашелъ у здоровыхъ людей для $\frac{A}{B}$ колебанія отъ 6,9 до 14,1, въ среднемъ 9,6. Еще болѣе значительныя колебанія наблюдаются Вауманномъ и Hertzerомъ⁴²), которые отмѣчаютъ числа отъ 4,2 до 27,0, въ среднемъ 16,0. Наблюденія многихъ авторовъ показали, что колебанія въ количествѣ мочеваго индикана обыкновенно, хотя и не всегда, идутъ параллельно съ колебаніями эфирно-сѣрныхъ кислотъ. Dr. Blumenthal⁴³) находить, что количественное опредѣленіе эфирно-сѣрныхъ кислотъ клинически не даетъ никакого преимущества противъ исследования на индиканъ и феноль. Albig⁴⁴) въ 1895 году показалъ, что колебанія въ количествѣ индола, фенола, сѣрводорода въ калѣ почти повсюду параллельны съ колебаніями эфирно-сѣрныхъ кислотъ. Напротивъ, Wang (l. c.) и L. Brieger⁴⁵) находятъ, что между индиканомъ и эфирно-сѣрными кислотами не существуетъ постояннаго отношенія. Кишечное гниеніе не является единственнымъ источникомъ индикана. Наблюденія Keilmann'a⁴⁶) показали, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, въ которыхъ температура тѣла и другіе симптомы были атипичны, индиканурія была единственнымъ симптомомъ, который указывалъ на гнойный процессъ, доказанный впоследствии путемъ операціи или самопроизвольнаго вскрытія. Индиканурія въ подобныхъ

случаяхъ идетъ параллельно съ интенсивностью гнойныхъ процессовъ. Testi⁴⁷) также находилъ увеличеніе индикана въ мочѣ при всѣхъ гнойныхъ процессахъ въ организмѣ. Суточное количество индикана при нагноеніяхъ, по наблюденіямъ Б. П. Словова (l. c.), идетъ параллельно теченію лихорадки и рѣзко падаетъ вслѣдъ за вскрытіемъ гнояника. W. Beckmann⁴⁸) исследовалъ мочу на индиканъ въ 25 случаяхъ различныхъ гнойныхъ процессовъ и нашелъ повышенное количество индикана только въ шести случаяхъ, т. е. менѣе, чѣмъ въ $\frac{1}{4}$ всѣхъ случаевъ. Въ 15, исследованныхъ авторомъ, случаяхъ безъ нагноенія повышенное количество индикана было найдено только въ двухъ случаяхъ. Но и въ случаяхъ съ повышеннымъ выдѣленіемъ индикана послѣднее не было постояннымъ. На основаніи своихъ наблюденій авторъ приходитъ къ заключенію, что между нагноеніемъ и повышеннымъ выдѣленіемъ индикана не существуетъ никакой причинной зависимости.

Третій видъ индикануріи—индиканурія вслѣдствіе усиленнаго тканеваго распада. Проф. Jaffe (l. c.) приводитъ случай полнаго голоданія вслѣдствіе рака пищевода, гдѣ у колоссально истощеннаго пациента въ день смерти моча содержала 17 мил. индои. Индоксилъ можетъ произойти, говоритъ Blumenthal (l. c.), также вслѣдствіе дѣятельности кѣтокъ и тогда служить выраженіемъ нарушенія обмѣна веществъ. Такое нарушеніе обмѣна веществъ часто встрѣчается при диабетѣ. Blumenthal и Rosenfeld⁴⁹) подвергали голоданію одного кролика. Индиканурія усиливалась съ каждымъ днемъ. На девятый день при сильной индикануріи кроликъ былъ убитъ. Тонкая и толстая кишки, желудокъ и прочіе органы были исследованы на присутствіе кровотеченій, при чемъ нигдѣ не было найдено ни кровотеченій, ни вообще какихъ либо патологическихъ измѣненій въ кишкахъ, полное отсутствіе въ кишечномъ каналѣ даже слѣдовъ индола. Блюменталю удалось у кролика, находящагося въ либяльномъ азотистомъ равновѣсіи, вызвать путемъ иприскинаній флоридина индиканурію, которая возникла вмѣстѣ съ увеличеніемъ выдѣленія азота. Отравленное флориданомъ животное, выдѣляя индиканъ, не имѣетъ и слѣда индола въ кишечникѣ. Наши

исследования, говорит Blumenthal, не могут быть иначе объяснены, как так, что индикан возникает из содержащих азот продуктов распадающейся ткани. Dr. Max Hennige⁵⁰) на основании своих наблюдений приходит к выводу, что увеличенного содержания индикана в моче можно ожидать при всех болячках, которые служат выражением общей аномалии питания или же служат причиной инанции. Причиной повышенного выделения индикана в моче в этом случае он считает увеличенный распад организованного белка. Harry Scholz⁵¹) вводил под кожу кроликов щавелевокислый калий и фторидзин и не мог при этом констатировать повышенного образования индикана, вследствие чего он заключает, что никакие причины, кроме бактериального распада клеток, не могут вызвать образования индола, а, следовательно, и индиканурии. Точно также Alexander Ellinger⁵²) не считает возможным образование индола из белков без содействия бактерий. Dr. Moraczewsky⁵³) в 376 случаях увеличения количества индикана в моче 317 раз находил одновременно выделение осадка щавелевокислого кальция. Под влиянием щелочей излишек индикана в моче исчезает. В. И. Словоцов (1. с.) в 74% всех случаев оксалурии наблюдать сильное выделение индикана мочей. Пагааск и v. d. Leyen⁵⁴) поставили опыты относительно индиканурии, наступающей после принятия щавелевой кислоты. Уже после небольших, нетоксических доз щавелевой кислоты наступает такая сильная индиканурия, что она не может быть объяснена предположением об увеличении белкового гниения под влиянием щавелевой кислоты. Щавелевая кислота, как протоплазматический яд, влияет на обмен веществ и обуславливает появление индикана. Незначительная и гораздо менее постоянная индиканурия наступает после приема сѣрной кислоты. При отравлении организма многими органическими кислотами (может быть и токсинами) происходит образование индола или триптофана в самих клетках. При этом назначение щелочных вод уменьшает количество индикана в моче (Словоцов 1. с.). Доктор Словоцов (1. с.) наблюдать также повышенное выделение индикана в моче

при тяжелых формах мочекаислого диатеза и при сахарной болезни. Появление индикана в моче, говорит он, может зависеть от распада белка в кишечник, от мѣстного распада клеток в тройник и от общего распада тканев всего тела. (Кишечная, гнойная и обширная индиканурия).

Способы качественного определения индикана в моче основаны на том, что при помощи крѣпкой кислоты индоксил-сѣрнистый калий разлагается на индоксил и сѣрнокислую соль, а от прибавления окислителя индоксил переходит в синее (рѣже красное) индиго. Переход этот совершается следующим образом: $C_8H_6NSO_4K + H_2O = C_8H_6NOH + SO_4HK$. $2C_8H_6NOH + O_2 = C_{16}H_{10}N_2O_2 + 2H_2O$.

Доктор Словоцов⁵⁵) описывает следующие способы качественного и количественного определения индикана:

- 1) Способ Jaffe. Къ профильтрованной моче прибавляют равный объем крѣпкой соляной кислоты (уд в 1,19) и немного хлороформа, а затѣм одну—две капли свежеприготовленного раствора хлоридной извести (хлорновато-кальциевой соли). При взбалтывании жидкость синѣет и синее индиго переходит в хлороформ.
- 2) Способ Obermajer'a. Къ профильтрованной моче прибавляют равный объем крѣпкой соляной кислоты, содержащей около 0,2% $1/12$ —хлористого железа, и немного хлороформа. При взбалтывании хлороформ окрашивается в синий цвѣтъ.
- 3) Способ Louison. Къ 5-ти куб. сант. мочи прибавляют равный объем крѣпкой соляной кислоты и 2 куб. сант. 10% продажной перекиси водорода и помѣщают смесь минут на 15 на водяную баню, нагрѣтую почти до кипѣния. Прибавив 2—3 куб. сант. хлороформа, смесь взбалтывают, образующееся индиго переходит в хлороформную вытяжку.
- 4) Способ Gracioni (Stryzowski). Смѣшав мочу съ равным объемом крѣпкой соляной кислоты и хлороформа, прибавляют по каплям 1% раствор бертолетовой соли. Жидкость бурѣет, а хлороформ окрашивается в синий цвѣтъ.
- 5) Способ Amann'a (пригоден и для белковой мочи

Способы
определения
индикана.

без предварительной очистки). Къ 20 куб. сант. профильтрованной мочи прибавляется нѣсколько капель крѣпкой сѣрной кислоты, немного хлороформа и 1—5 капель 10% воднаго раствора сѣрнистоокислаго калия. При взбалтываніи хлороформъ долженъ окраситься въ синий цвѣтъ.

6) Способъ Klett'a. Къ 10 куб. сант. мочи прибавить 5 куб. сант. 25% соляной кислоты, кристаллы сѣрнокислаго аммонія и хлороформъ.

Моча лишь, принявшихъ внутрь (подъ кожу) іодистые препараты, при прибавленіи къ ней соляной кислоты и хлороформа даетъ фиолетовое окрашиваніе. Чтобы опредѣлить, есть ли въ этой мочѣ индиканъ, по способу Kollo 56), въ пробирку, гдѣ опредѣлялся индиканъ, приливають 1—2 куб. сант. 5% раствора сѣрноватостокислаго натра (гипосульфита) и смѣсь взбалтываютъ. При этомъ окраска отъ іода исчезаетъ и, если въ мочѣ не было индикана, хлороформъ обезцвѣчивается, въ противномъ же случаѣ остается синій окраска хлороформа.

Способы количественнаго опредѣленія индикана въ мочѣ. Для количественнаго опредѣленія индикана въ мочѣ предложены въсовой, колориметрической и окислительный способы.

Въсовой способъ Jaffe довольно сложенъ и теперь почти не употребляется.

Колориметрической способъ изслѣдованія (Salkowski'a, Strauss'a и Folin'a) основанъ на сравненіи полученной изъ изслѣдуемой мочи хлороформной вытяжки, содержащей растворъ извлеченнаго изъ мочи индикана, съ растворомъ индикана опредѣленной концентрации. Недостаткомъ этого способа является то обстоятельство, что при окисленіи индиксила мочи можетъ получиться смѣсь синяго (индиголина) и краснаго (индирубина) индикана, вслѣдствіе чего цвѣтъ хлороформной вытяжки чрезвычайно трудно подогнать къ раствору одного индиголина. Наилучшимъ способомъ считаютъ окислительный способъ Wang—Obermayer'a съ видоизмѣненнымъ, внесеннымъ Ellinger'омъ. Къ 100 куб. сант. мочи прибавляютъ для просвѣтленія 5 куб. сант. 20% раствора уксусно-кислаго свинца, фильтруютъ и къ 105 куб. сант. прозрачнаго филь-

трапа прибавляютъ равный объемъ реактива Obermayer'a, т. е. крѣпкой соляной кислоты, содержащей около 0,2% хлорнаго желѣза, и смѣшиваютъ въ дѣлительной воронкѣ. Затѣмъ прибавляютъ 25 куб. сант. хлороформа, взбалтываютъ и сливають хлороформъ въ стаканъ, снова прибавляютъ хлороформа и т. д., пока прибавленный хлороформъ не перестанетъ окрашиваться. Хлороформныя вытяжки выпариваютъ до суха, прибавляютъ 5—10 куб. сан. сѣрной кислоты и оставляютъ стоять 15 минутъ на холоду, разводятъ въ три раза водой, сливають въ стаканчикъ и, нагревъ до 80—90°, титруютъ растворомъ марганца (0,0256 КМnO₄ на литръ. Одинъ куб. сант. раствора равенъ 0,5 милл. индикана).

Въ 1899 году К. А. Воловскій 57) предложилъ свой методъ количественнаго опредѣленія индикана. Д-ръ Словоновъ находитъ, что этотъ методъ можно считать почти идеальнымъ для быстрого клиническаго опредѣленія. Д-ръ Теръ-Григорьяницъ 58) и д-ръ Л. А. Соболевъ 59), производившіе количественное опредѣленіе индикана по этому способу, также одобрително отзываются о немъ, находя его точнымъ и заслуживающимъ преимущественно предъ другими клиническими способами опредѣленія индикана. Но всѣ авторы, пользовавшіеся этимъ способомъ, указываютъ на неточность предложеннаго д-ромъ Воловскимъ расчета.

Изслѣдованіе по способу д-ра Воловскаго я дѣлалъ слѣдующимъ образомъ: наливалъ въ стеклянный цилиндръ 90 куб. сант. изслѣдуемой мочи, прибавлялъ 10 куб. сант. 25% раствора свиного сахара, смѣшивалъ и фильтровалъ. Затѣмъ въ 5 или 6 пробирокъ, оканчивающихся коническимъ концомъ, наливалъ одинъ куб. сан. хлороформа, 5 куб. сан. крѣпкой соляной кислоты (уд. в. 1,19) и 5,5 куб. сан. фильтра мочи. Если суточное количество мочи было велико (2000 куб. сан. и болѣе), то въ первую пробирку я приливалъ 4 капли, во вторую 5 и въ третью 6 капель раствора хлорной воды извести, содержащаго 1% свободнаго хлора. Послѣ этого всѣ три пробирки встряхивались резкими пробками и нѣсколько разъ (15—20) медленно опрокидывались такъ, чтобы жидкость переливалась отъ дна къ пробкѣ и обратно. При этомъ, если въ мочѣ содержался индиканъ,

хлороформъ окрашивался въ синий цвѣтъ. Поставивъ пробирки въ штативъ, и давъ обечь хлороформу на дно пробирки, я смотрѣлъ, въ какой изъ трехъ пробирокъ замѣчается наиболѣе интенсивная окраска хлороформа. Если наиболѣе сильная окраска получается во второй пробиркѣ съ 5 каплями 1⁰/₀₀ раствора хлора, то это значитъ, что въ первой пробиркѣ съ 4-мя каплями 1⁰/₀₀ раствора хлора окислителя оказалось мало для окисленія всего индиксала, содержащагося въ 5 куб. сан. изслѣдуемой мочи, въ третьей пробиркѣ — избытокъ окислителя, вследствие чего часть индиго подверглась дальнѣйшему окисленію, и только во второй пробиркѣ, съ 5 каплями 1⁰/₀₀ раствора хлора, оказалось соответствующее количество окислителя. Если наиболѣе интенсивная окраска получается въ первой пробиркѣ съ 4 каплями раствора окислителя, то въ слѣдующія пробирки я прибавляю 3—2 и 1 капли окислителя и, послѣ соответствующаго количества взбалтыванія и осѣданія на дно хлороформа, смотрю, въ какой пробиркѣ получается наиболѣе рѣзко выраженная окраска хлороформа. Если болѣе густая окраска замѣчается въ третьей пробиркѣ, съ 6 каплями окислителя, то въ слѣдующія пробирки я прибавляю 7—8 и 9 капель 1⁰/₀₀ раствора хлора и послѣ соответствующихъ манипуляцій и осѣденія хлороформа, отыскиваю пробирку съ наиболѣе густой синей окраской хлороформа. Если моча очень насыщеннаго цвѣта, то она предварительно разводилась въ 2 раза дистиллированной водой. Моча, содержащая бѣзокъ, подкислялась уксусной кислотой, кипятилась и фильтровалась. Если моча содержала іодъ, который, выдѣляясь, придавалъ хлороформу фиолетовую окраску, маскируя синюю окраску отъ индиго, то я прибавлялъ въ каждую пробирку по 1 куб. сан. 5⁰/₀₀ раствора сѣрноватистаго-кальсва натра и взбалтывалъ пробирку — фиолетовая окраска отъ іода исчезала и выступала синяя индиговая окраска хлороформа. Зная число капель 1⁰/₀₀ раствора хлора, необходимое для окисленія всего индиксала въ 5 куб. сан. изслѣдуемой мочи, легко вычислить количество свободного хлора, которое необходимо для окисленія въ индиго всего индиксала, заключающагося въ суточномъ количествѣ мочи. Положимъ, что на 5 куб. сан. мочи у насъ

пошло 5 капель 1⁰/₀₀ раствора хлора. На все суточное количество мочи (2000 куб. сан.) пойдетъ $5 \times 400 = 2000$ капель окислителя. Если мы работаемъ съ пипеткой, 20 капель которой равняются 1 куб. сан., то 2000 капель 1⁰/₀₀ раствора хлора составятъ $2000 : 20 = 100$ куб. сан. этого раствора. 1 куб. сан. 1⁰/₀₀ раствора хлора содержитъ 0,001 свободного хлора, а 100 куб. сан. 1⁰/₀₀ раствора хлора содержатъ 0,1 свободного хлора. Д-ръ Воловскій находить, что важно знать относительное количество индиксала къ общей массѣ твердыхъ веществъ мочи. Для суточного количества мочи съ нормальнымъ количествомъ индиксана нужно по Воловскому въ среднемъ 0,25—0,26 гр. свободного хлора. Среднее суточное количество твердыхъ веществъ мочи въ нашемъ климатѣ по Воловскому равняется 65,0 гр., а среднее количество индиксана 0,0065 гр. Такимъ образомъ, получаются слѣдующія цифры: 65 гр. твердыхъ веществъ, соответствующіе 0,26 свободного хлора, которые идутъ на окисленіе 0,0065 гр. индиксана. Слѣдовательно на 10 гр. твердыхъ веществъ придется 0,04 гр. свободного хлора, что соответствуетъ 0,001 гр. индиксана. Въ нашемъ примѣрѣ на окисленіе всего индиксала, содержащагося въ суточномъ количествѣ мочи, пошло 0,10 свободного хлора, что соответствуетъ $(0,10 : 0,04) 0,0025$ индиксана. Для опредѣленія суточнаго количества твердыхъ веществъ мочи нужно послѣднія цифры удѣльнаго вѣса мочи помножить на множитель Haiser'a = 2,33. Если положить въ нашѣмъ примѣрѣ удѣльный вѣсъ мочи равнымъ 1,015, то количество твердыхъ веществъ на литръ мочи будетъ $15 \times 2,33 = 34,95$, а на 2000 куб. сан. количество твердыхъ веществъ будетъ $34,95 \times 2 = 69,90$. Такимъ образомъ, нормальнымъ количествомъ индиксана въ данномъ примѣрѣ нужно считать по расчету д-ра Воловскаго 0,0069. По наблюдениямъ д-ра Слонова точнаго соотношенія между удѣльнымъ вѣсомъ мочи и количествомъ содержащагося въ ней индиксана не существуетъ. Послѣ приема пищи удѣльный вѣсъ мочи достигаетъ максимума черезъ часъ, а выдѣленіе индиксана черезъ 4—5 часовъ. Д-ръ Соболевъ (1. с.) предложилъ судить о количествѣ индиксана по количеству свободного хлора, необходимаго для оки-

сления всего иодидана въ суточномъ количествѣ мочи. не перевода расчета на въсовое количество иодидана. Онь нашелъ, что количество свободнаго хлора, необходимое для окисленія въ иидиго всего иидоксидна въ суточномъ количествѣ мочи здоровыхъ людей, колеблется въ предѣлахъ отъ 0 до 0,16 гр. По изслѣдованіямъ д-ра Словцова 1 гр. свободнаго хлора соотвѣтствуетъ 0,0956 гр. иодидана, т. е. круглымъ счетомъ 0,01 гр. хлора равняется 0,001 гр. иодидана (0,00095). Такимъ образомъ, въ нашемъ примѣрѣ для окисленія всего иидоксидна въ суточномъ количествѣ мочи пошло 0,1 свободнаго хлора, что будетъ соотвѣтствовать по расчету д-ра Словцова 0,010 иодидана.

Окислитель готовится слѣдующимъ образомъ: берутъ фунтъ продажной бѣлизной извести, всыпаютъ его въ бутылъ емкостью въ литровъ 10—12, заливаютъ ее дистиллированной водой такъ, чтобы надъ известью образовался слой воды пальца въ три—четыре, бутылъ плотно закрываютъ притертой стеклянной пробкой, набалтываютъ и оставляютъ стоять въ темномъ, прохладномъ мѣстѣ дней на 5—6. Послѣ этого отстоявшуюся жидкость сливаютъ или набираютъ шпипеткой въ другую меньшей величины стеклянную банку съ притертой пробкой и въ этомъ концентрированномъ растворѣ хлориновой извести опредѣляютъ процентъ свободнаго хлора. Опредѣленіе свободнаго хлора, по способу д-ра Волковского, производится съ помощью раствора іодистаго кали известной крѣпости (1 : 1000).

Атомный вѣсъ іода = 127.

» » калия = 39.

» » jk = 166.

Въ 166 частицахъ jk іода будетъ 127.

» 100 » jk » » $x = \frac{127 \cdot 100}{166} = 76,5$.

» 166 » jk калия будетъ 39.

» 100 » jk » » $x = \frac{39 \cdot 100}{166} = 23,5$.

» 100 » jk будетъ іода 76,5 и калия — 23,5.

При дѣйствиі хлора на іодистый кали образуется $jcl^2 + kcl$.

Атомный вѣсъ $jcl^2 = 127 + 106,5$.

» » $kcl = 39 + 35,5$.

Такимъ образомъ 127 іода соотвѣтствуетъ — 106,5 хлора

76,5 іода будетъ соотвѣтствовать x

$$x = \frac{106,5 \cdot 76,5}{127} = 64,15.$$

39 калия соотвѣтствуетъ 35,5 хлора.

23,5 калия будетъ соотвѣтствовать $x = \frac{35,5 \cdot 23,5}{39} = 21,39$.

Такимъ образомъ 76,5 іода соотвѣтствуютъ 64,15 хлора

23,5 калия » 21,39 »

100 частицъ jk будутъ соотвѣтствовать

85,54 ч. хлора

1000 миллиграммъ jk будутъ соотвѣтствовать 855,4 миллигр. хлора.

Возьмемъ двѣ маленькихъ (въ 30 гр.) стеклянки съ притертыми пробками и въ одну изъ нихъ нальемъ граммъ 10 нашего концентрированнаго раствора хлориновой извести, а въ другую того же раствора, разведеннаго въ 10 разъ. Затѣмъ въ пробирки съ коническихъ дномъ наливаемъ по 1 куб. сан. хлороформа, прибавляемъ по 5 куб. сан. раствора jk (1 : 1000) и по 5—6 капель 20% раствора сѣрной кислоты. Въ первую пробирку прибавляемъ 1 каплю, во вторую 2 и въ третью 3 капли концентрированнаго раствора хлориновой извести. Взбалтываемъ всѣ пробирки и смотримъ на окраску хлороформа. Положимъ, что въ первой пробиркѣ хлороформъ окрасился въ розовый цвѣтъ, во второй эта окраска выражена слабѣе, а хлороформъ третьей пробирки остался прозраченъ. Беремъ новый рядъ пробирокъ, наливаемъ въ нихъ, какъ и въ первыя пробирки, 1 куб. сан. хлороформа, 5 куб. сан. раствора іодистаго кали (1 : 1000) + 5—6 капель 20% раствора сѣрной кислоты, прибавляемъ въ каждую пробирку по 2 капли насыщеннаго раствора хлориновой извести и затѣмъ второго въ десять разъ разведеннаго раствора хлориновой извести — въ первую пробирку 1 каплю, во вторую 2,

въ третью 3 и т. д. После взбалтыванія пробирок смотримъ на окраску оставшаго хлороформа. Положимъ, что въ первой пробиркѣ хлороформъ имѣетъ легкую розовую окраску, во второй пробиркѣ—еще болѣе слабая розовая окраска и, наконецъ, хлороформъ третьей пробирки прозраченъ. Это значитъ, что въ третью пробирку прибавлено какъ разъ достаточное количество хлора для окисленія всего йода, заключающагося въ 5 куб. сан. даннаго раствора йодистаго калия. Въ 5 куб. сан. раствора йодистаго калия крѣпости 1 : 1000 находится 0,005 йодистаго калия. Такимъ образомъ на 0,005 йодистаго калия пошло 2,3 капли изслѣдуемаго раствора. На 1 грм. йодистаго калия пойдетъ 460 капель изслѣдуемаго раствора или $460 : 20 = 23$ куб. сан. изслѣдуемаго раствора. Одинъ граммъ йодистаго калия (1000 миллигр. йодистаго калия) соответствуетъ 855,4 миллигр. хлора. Слѣдовательно, въ 23 куб. сан. изслѣдуемаго раствора будетъ содержаться 855,4 миллигр. хлора, а въ 1 куб. сан. изслѣдуемаго раствора $855,4 : 23 = 37,19$ миллигр. свободного хлора. Если 1 куб. сан. изслѣдуемаго раствора содержитъ 0,0371 хлора, то на 100 куб. сан. этого раствора придется 3,71 свободного хлора, т. е. изслѣдуемый растворъ хлора содержитъ 3,7% свободного хлора. Изъ избыткагося у насъ крѣпкаго раствора хлоринной внести мы, прибавляя соответствующее количество дистиллированной воды, приготовляемъ 1% и 1% растворы въ небольшомъ количествѣ. Эти растворы держимъ въ небольшихъ баночкахъ съ притертыми пробками.

Глава II.

Jaffe (I. c.) перевязывалъ тонкую кишку у собакъ, предарительно накормленныхъ мясомъ, и находилъ значительное увеличеніе индикана. Перевязка толстыхъ кишекъ или вовсе не вызывала такового или въ самой ничтожной степени. При остромъ диффузномъ перитонитѣ, говоритъ Jaffe, содержимое мочевого индикана также увеличивается въ высокой степени, вѣроятно, вслѣдствіе той же причины, какъ и при непроходимости кишечника. Въ тяжелыхъ случаяхъ вдеуса количе-

ство индига по Jaffe простирается обыкновенно до 50 -- 100 — 150 миллиграммъ въ день. Такія высокія цифры Jaffe получать неоднократно и при диффузномъ перитонитѣ. Въ соотвѣтствіи съ этимъ изслѣдователи находили значительное увеличеніе индикана въ мочѣ при всѣхъ болѣзняхъ, ведущихъ за собой непроходимость кишечника; при инвагинаціи, умеренныхъ грыжахъ, ущемленій тонкой кишки вслѣдствіе сморщиванія перитонитическаго акусата.

Dr. Max Hennige (I. c.) производилъ качественное опредѣленіе индикана при разныхъ болѣзняхъ и пришелъ къ слѣдующимъ результатамъ: перитоніозная прогрессивная анемія дала очень значительное увеличеніе индикана въ мочѣ. Въ двухъ случаяхъ *Morbus maculosus Werlhofii* всегда было только незначительное количество индикана. У тифозныхъ—при болѣзни средней тяжести безъ опасныхъ осложненій со стороны пищеварительныхъ органовъ—содержаніе индикана было повышено какъ на высотѣ болѣзни, такъ и въ періодѣ выздоровленія. У интермиттентовъ никогда не было констатировано увеличенія индикана въ мочѣ. Повторно изслѣдовалась моча какъ выпущенная во время адрексии, такъ и во время приступа лихорадки и тотчасъ послѣ него. Только въ одномъ случаѣ *intermittens larvata*, въ которомъ лихорадочные приступы сопровождался сильными кардиальными болями и рвотой, моча давала ясную реакцію на индиканъ, а во время приступа показывала значительное увеличеніе индикана. Въ одномъ случаѣ хроническаго отравленія мышьякомъ моча содержала только слѣды индикана. Напротивъ, въ одномъ случаѣ свиновой колики наблюдалось очень значительное количество индикана въ мочѣ. Три случая гриппоза въ теченіе первой недѣли заболѣванія давали значительное количество индикана, которое въ дальнѣйшемъ теченіи сократилось до слѣдовъ. Пять случаевъ перитонита дали очень значительное увеличеніе индикана въ мочѣ. Метгге случая желудочно-кишечныхъ кровотеченій дали значительное увеличеніе индикана въ мочѣ. Въ одномъ случаѣ *cholera nostras* на высотѣ развитія процесса—въ теченіе трехъ дней—наблюдалось увеличеніе выдѣленія индикана, которое однако скоро уменьшилось до нормы. При острыхъ желудочно-ки-

печеных катаррах почти без исключения наблюдалось увеличение индикана, причем степень последняго соответствовала интенсивности болезненных явлений. Хронические кишечные катарры (4 случая) как самостоятельного происхождения, так и развивавшиеся на почве туберкулеза, дали значительное увеличение индикана. В двух случаях обстипации увеличения индикана не наблюдалось. В четырех случаях катарральной желтухи повторно исследованная моча всегда оказывалась бѣдно индиканомъ. Эти случаи подвергались госпитальному наблюдению только по окончании желудочно-кишечнаго катара. В пяти случаях цирроза печени, которые наследовались на увеличение выделения индикана в мочѣ, всегда получался отрицательный результат. Два случая были осложнены сифилисомъ печени (гуммы и сифилитические рубцы), одинъ—амилоиднымъ перерожденіемъ селезенки и почек. В двухъ случаяхъ рака печени, в одномъ случаѣ рака печени и желудка, в одномъ случаѣ рака желудка наблюдалось постоянное и очень значительное увеличение индикана. Все случаи были уже в далеко зашедшихъ стадіяхъ и, спустя три—шесть недель наблюдения, кончились фатально при явленияхъ общаго истощения. Кровотечей при ракѣ желудка не было. Два случая яичниковыхъ опухолей протекали безъ увеличения въ выделеніи индикана. В двухъ выраженныхъ случаяхъ острогастро протекающаго милиарнаго туберкулеза моча всегда содержала только слѣды индикана. Три случая тяжелыхъ легочныхъ кровотеченій не сопровождались увеличеніемъ въ выделеніи индикана. При *rhitis pulmonum* *progres*, съ однокровнымъ приблизительно упадкомъ силъ пациенты, одержимые нососами, выделяли гораздо большаго количества индикана, чѣмъ тѣ, которые не обнаруживали пораженія кишечника. Исследование мочи на индиканъ было произведено у слѣдующихъ хирургическихъ больныхъ: у одного фтизика съ fungознымъ воспаленіемъ коленного сустава, у больнаго съ разлитой флегмоною бедра и голени, у ребенка, имѣвшаго каріесъ костей стопы съ патноіемъ, у одного средняго лѣтъ мужнина, страдающаго продолжавшимся много недѣль патноіемъ вслѣдствіе поражая костей. Во всѣхъ этихъ случаяхъ наблюдался индиканъ в мочѣ, иногда въ увели-

ченномъ количествѣ, но никогда не достигая такой высокой степени какъ при пораженіяхъ, связанныхъ съ плохимъ состояніемъ пищеварительнаго тракта. При *Droplexia meningea* (1 случай) и опухоли мозга увеличенія индикана в мочѣ не было. Напротивъ, в одномъ случаѣ прогрессивной мышечной атрофій и въ одномъ случаѣ *Morbus Addisoni* наблюдалось значительное увеличение индикана. *Dr. Ferdin. Blumenthal* (1. с.) находилъ повышенное количество индикана в мочѣ при дабей, при стенозахъ въ тонкихъ кишкахъ, при желудочно-кишечныхъ кровотеченияхъ, при перитифлитѣ, при абсцессахъ, гнилостныхъ экссудатахъ, часто также при лихорадкѣ и при первыхъ заболѣваніяхъ. Подобно фенолу, говоритъ *Blumenthal*, индиканъ встрѣчается и при другихъ бактериальныхъ процессахъ, которые разыгрываются въ кишечникѣ, такъ при скарлатинѣ, дифтеритѣ, лихорадочной ангинѣ. *Dr. O. Rosenbach* ⁶⁰⁾ говоритъ, что увеличение мочепаго индикана наблюдалось при карциномахъ желудка и кишечника, при непроходимости тонкихъ кишекъ, при новообразованіяхъ въ печени, при общемъ перитонитѣ и *cholera asiatica et nostras*, при расширеніи желудка, при амилоидномъ и туберкулезномъ пораженіи кишечника, если оно вызываетъ сильную диарею, при отравленіи сѣрной кислотой и перниціозной анеміи. *Senator* ⁶¹⁾ находилъ увеличение индикана при злокачественныхъ лимфомахъ, тифѣ, хроническомъ перитонитѣ, ракѣ желудка, круглой лѣзв, легочной чахоткѣ, *cholera nostras*, острыхъ лихорадочныхъ процессахъ, лимфосаркомѣ въ полости живота, циррозѣ печени, холерѣ, бланкропий, Адиссоновой болѣзни. *Виалапьевъ* ⁶²⁾, экспериментуруя на собакахъ, нашелъ, что недостаточное поступленіе сока поджелудочной железы въ кишечникъ влечетъ за собою уменьшеніе эфирно-сѣрныхъ кислотъ и индикана в мочѣ. Онъ приводитъ случаи, наблюдавшіеся *Gerhard'омъ* ⁶³⁾, гдѣ при непроходимости тонкихъ кишекъ имѣлось пониженное количество индикана в мочѣ, что наводило на мысль о страданіи поджелудочной железы. На вскрытіи оказался геморрагическій панкреатитъ. Верхняя часть тонкой кишки сдвинулась сильно увеличенной железой. *Теръ-Григорьянцъ* (1. с.), опредѣлявшій индиканъ в мочѣ дѣтей при различныхъ заболѣ-

ваниях, напеть, что индиканурия наблюдается: 1) при туберкулезном остеомиелите в период неутраченного процесса в костях; 2) при тифе в течение 2—3 недель; 3) при дифтерии и скарлатине непостоянно (в случаях присутствия индиканурия бывает только в первые 2—3 недели); 4) при кори в период высыпания; 5) при гнойных процессах в организме, в частности при гнойных формах аппендицита; 6) при туберкулезе внутренних органов не всегда; 7) при задержке пищевой кашицы в тонких кишках, от чего бы задержка не зависела; 8) при болезнях печени индиканурия не наблюдается.

Большую, говорит Gustav Singer⁶⁵⁾, полную практического значения главу в учении о кишечных аутоинтоксикациях образуют кожные болезни. Они исследовать состояние пищеварительного тракта на большом материале кожных больных клиники Carosi и на основании точных анализов мочи, произведенных в лаборатории профессора Ludwig'a, пришел к выводу, что при группировке кожных заболеваний, а именно: при острой и хронической urticaria, acne, erythema toxicum и pruritus — критерий повышенного кишечного гниения — увеличение парных серных кислот и других продуктов — весьма доказателен. Повышенное выделение индикана Singer наблюдал при urticaria, pruritus senilis, acne vulgaris. Bouchard (l. c.) думает, что urticaria часто бывает токсического происхождения, как и другая конгестивная пузырчатая сыпь. Соболев (l. c.) производил количественное определение индикана у больных с различными болезнями кожи и нашел, что многие случаи хронического фурункулеза, хронической крапивницы и экземы в основе своей имеют отравление со стороны кишечника, признаком чего является усиленная индиканурия; в патогенезе prurigo Niebrae кишечная аутоинтоксикация, повидному, не имеет места; усиление кишечного гниения может вызвать обострение acne vulgaris или дать вспышку там, где организм уже был предрасположен к заболеванию acne; расстройства кишечника, сопровождающиеся усиленной индиканурией, могут обострить течение lichen ruber; некоторые случаи простого зуда могут быть, повидному, объяснены

кишечной аутоинтоксикацией. Пр. доц. В. Spiethoff⁶⁴⁾ говорить, что urticaria острая и хроническая, простая и полиморфная, экзудативная эритема, зуд, rosacea часто имеют в своей основе самоотравление организма, вызываемое расстройством пищеварения или нарушением функций органов, имеющих внутреннюю секрецию. Фурункулез часто возникает на почве самоотравления и аномалии конституции. Внутренняя болезнь принимает еще участие в развитии таких кожных болезней как экзема, psoriasis, lichen ruber.

В. Коренчевский⁶⁶⁾ в своей диссертации приводит следующие болезни кожи, которые ставит в связь с кишечной аутоинтоксикацией: экзема, prurigo, dermatitis herpetiformis Dering'a, dyshidrosis, pemphigus, seborrhoea, comedones, acne и в особенности невроз кожи; pruritus, urticaria simplex et perstans, oedema cutis circumscripta, herpes simplex и некоторые др.

Dr. G. Singer (l. c.) наблюдал случай тяжелой тетании у пациента, в моче которого, не содержащей белка, найдено значительное количество индикана, ацетона, диацетуксусной кислоты и ароматических окислителей. Под влиянием терапии, направленной к обеззараживанию кишечника, больной поправился. Al. Albi⁶⁷⁾ говорит, что невралгия вследствие интоксикации есть одна из ее разнообразных форм. К области внешних аутоинтоксикаций принадлежит также нервная периодическая рвота. Как на самый блестящий пример аутоинтоксикации, исходящей из желудочно-кишечного канала, Albi смотрит на тетанию. Тетания наступает в большинстве случаев тогда, когда в застаиваемом желудочном resp. кишечном содержимом развивается брожение, распад и другие аномалии, и только чрезвычайно редко при других нарушениях пищеварения, как катарр желудка, опухоль желудка, стеноз cardiacae. Существует теория, замечает цитируемый автор, которая смотрит на хлороз как на аутоинтоксикацию. Грузинов⁶⁸⁾ в клин. Остроумова наблюдал случай тетании при значительном расширении желудка вследствие стеноза pylori. Промывание желудка, соответствующая диета сопровождалась улучшением в состоянии больного, а операция гастро-энтеростомии сопровождалась выз-

доревлиемъ. Аутоинтоксикация, исходящая изъ желудочно-кишечнаго канала, въ нѣкоторыхъ случаяхъ эпилепси и мигрени у взрослыхъ является вызывающею причиною (проф. Ковалевскій⁶⁹). Профессоръ Гундобинъ⁷⁰ въ числѣ причинъ эпилепси у дѣтей указываетъ на самоотравленіе. Къ болѣзнямъ самоотравленія, источникомъ котораго служитъ желудочно-кишечный каналъ, относится, говоритъ Al. Albu⁷¹), нѣкоторыя формы головкруженія, дисентерическая астма, дѣтская эпилепси и, съ большою вѣроятностію, если не навѣрно, сюда должны быть отнесены также и тѣ нервныя разстройства, которыми сопровождаются гастро-актази и упорныя запоры, а равно и крапивница послѣ опредѣленныхъ сортовъ пищи. Прив.-доц. Своехотова⁷²) говоритъ, что *pulsus ragadoxus* на функциональномъ основаніи часто обязанъ своимъ происхожденіемъ самоотравленію. Prof. Ewald и Witte⁷³) описали случай хорей, причину котораго они видятъ въ желудочнокишечномъ самоотравленіи. Senator⁷⁴ и Albu (l. c.) причину диабетической комы видятъ въ аутоинтоксикаціи. Leven⁷⁵) описалъ «une maladie cerebri gastrique», характеризующуюся явлениями мозговаго угнетенія и различными разстройствами органовъ чувствъ. Guislain⁷⁶) наблюдалъ женщину, страдавшую зрительными и слуховыми галлюцинаціями всякій разъ, какъ у ней наступалъ запоръ. Townsend⁷⁷) на основаніи своихъ наблюденій надъ меланхоликами говоритъ, что очень большое число случаевъ меланхоліи обязаны своимъ происхожденіемъ самоотравленію вълѣдствіе всасыванія ядовитыхъ веществъ изъ пищеварительной полости. Во всѣхъ 16-ти описанныхъ случаяхъ меланхоліи наблюдалось въ мочѣ много индикана. Напротивъ, въ 13-ти случаяхъ мании—ни разу не было найдено повышеннаго количества индикана.

Вообще надо замѣтить, говоритъ Цыпкинъ⁷⁸), что аутоксисис особенно рѣзкое вліяніе оказываетъ на нервную систему, вызывая самыя разнообразныя патологическія явленія: невралгіи, парестезіи, множественныя невриты, головныя боли, судороги, головкруженія, безсознательное состояніе и даже душевныя болѣзни. Max Henning (l. c.) и pr. O. Rosenbach (l. c.) указываютъ на увеличеніе индикана въ мочѣ при первичной анеміи. Э. Э. Эрнстъ⁷⁹) въ своемъ отчетѣ о за-

натыяхъ по внутреннимъ болѣзнямъ въ Берлинѣ, говоритъ, что Grawitz однимъ изъ главныхъ факторовъ злокачественнаго малокровія признаетъ недостатокъ соляной кислоты въ желудочномъ сокѣ, способствующій гниенію бѣлковъ въ кишечникѣ. Д-ръ Бородулинъ⁸⁰) выражался подь кожу кроликамъ и собакамъ настой кала этихъ животныхъ и нашелъ, что: 1) водный настой кала при вшыскываніи въ малыхъ дозахъ вызываетъ у нихъ злокачественное малокровіе; 2) спиртный настой кала при тѣхъ же условіяхъ производить незначительное малокровіе; 3) эфирный настой кала вызываетъ малокровіе, но слабѣе, чѣмъ водный и, кромѣ того, обуславливаетъ кровозатліанія въ нѣкоторыхъ органахъ; 4) эфирно-спиртно-водный настой кала вызываетъ злокачественное малокровіе и кровозатліанія въ нѣкоторыхъ органахъ. Мы можемъ допустить, говоритъ д-ръ Бородулинъ, что и у человека извѣстная часть т. н. идиопатическихъ злокачественныхъ малокровій зависитъ отъ самоотравленія со стороны кишечнаго канала, какъ это предположаетъ проф. Подвысоцкій. Bouchard (l. c.) указалъ, что у лицъ, страдающихъ расширеніемъ желудка, часто опредѣляется хлороз (почти въ $\frac{4}{5}$ всѣхъ случаевъ). Проф. Черновъ⁸¹) на основаніи своихъ наблюденій надъ хлоротичными дѣтьми, говоритъ, что процессъ броженія въ желудкѣ и кишкахъ— весьма частая причина хлороза; присутствіемъ различныхъ вредныхъ веществъ въ крови воротной вены, попадающихъ въ послѣднюю изъ кишечной полости, мы объясняемъ и увеличеніе печени и ея болѣзненность, которая истрѣбается у нѣкоторыхъ больныхъ, страдающихъ блѣдною немочью. Нѣкоторые авторы наблюдали сильный цианозъ у больныхъ, страдающихъ поносамъ, при здоровыхъ легкихъ и сердцѣ. Tordeus⁸²) въ 1889 году наблюдалъ двухъ дѣтей, страдающихъ поносамъ, съ совершенно здоровыми легкими и сердцемъ. Кожа и слизистыя оболочки были черносиннаго цвѣта. Послѣ урегулированія дѣты цианозъ быстро исчезъ. Stokvis⁸³) описалъ въ 1902 году одинъ случай упорнаго энтерита, окончившагося смертію и сопровождававшегося синюхой. Talma⁸⁴) сообщилъ о трехъ случаяхъ такого же характера. Въ мочѣ больныхъ было очень много индола и ска-

тола. Цианозъ, рѣзко выраженный на кожѣ и слизистых оболочкахъ, сопровождался козобообразнымъ вздутиемъ пальцевъ и метгемоглобинеміей. Проф. Черновъ⁸⁵⁾ наблюдалъ у дѣтей безбѣлковые отеки, причину которыхъ онъ видитъ въ желудочно-кишечномъ самоотравленіи. У больныхъ наблюдались желудочно-кишечныя расстройства, глистные испражнения и повышенное количество нидкана въ мочѣ. Въ мочѣ пивнотныхъ также находили большія количества нидкана, что дало основаніе объяснять скорбѣтъ отравленіемъ возникающими въ кишечникѣ ядами (Верюжскій⁸⁶⁾).

Многіе авторы смотрятъ на нидканурію, какъ на выраженіе недостаточности печени. Gilbert et Emil Weil⁸⁷⁾ находили постоянно нидканурію у печеночныхъ больныхъ, и въ теченіе общихъ болѣзней, которыя могутъ оказывать вредное вліяніе на кѣтки печени. Мы склонны думать, говорятъ они, что есть случаи, гдѣ нидозъ, не задерживается печенью, кѣтчная функція которой не достаточна. Максимумъ выдѣленія нидкана находится въ зависимости отъ пищеваренія. Иногда можетъ быть найденъ другой максимумъ въ концѣ ночи. Фактъ находенія слѣдовъ нидкана въ мочѣ здороваго человѣка не можетъ, по ихъ мнѣнію, уничтожить патологическую важность значительнаго количества нидкана въ известныхъ случаяхъ. Авторы давали по 5 милл. нидола Merk'a и Pochepe'a людямъ, въ мочѣ которыхъ не было нидкана, и находили нидканурію уже къ концу часа послѣ введенія въ организмъ нидола, а максимумъ нидкана черезъ 2—4 часа послѣ приѣма нидола. Черезъ 6—10 часовъ послѣ введенія нидола нидканурія прекращалась. Послѣ 2 милл. получалась еще ясная нидканурія, но послѣ дозы въ 1 милл. она почти не замѣтна. Чтобы ближе опредѣлить родъ печени, Gilbert и Weil давали взрослымъ людямъ одновременно 5 милл. нидола и 12 гр. сухого экстракта печени свины, при чемъ не замѣчали ни количественной, ни качественной разницы въ выдѣленіи нидкана сравнительно съ выдѣленіемъ послѣдняго у тѣхъ же самыхъ субъектовъ послѣ приѣма такой же дозы одного нидола. Точно также у двухъ здоровыхъ субъектовъ послѣ приѣма нидола съ 5 милл. нидола и 150 гр. сиропа не наблюдалось никакой разницы въ выдѣленіи нидкана срав-

нительно съ выдѣленіемъ послѣдняго послѣ приѣма такой же дозы одного нидола. Между тѣмъ клиника показала, говорятъ они, что экстракты печени ведутъ къ исчезновенію нидкануріи у диабетиковъ и въ случаяхъ недостаточности печени. Гопадзе⁸⁸⁾ на основаніи своихъ наблюденій надъ выдѣленіемъ въ мочѣ эфирно-сѣрныхъ кислотъ при болѣзняхъ печени пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) при обыкновенномъ циррозѣ и злокачественныхъ опухоляхъ какъ безотносительныя, такъ и относительныя количества эфирно-сѣрныхъ кислотъ увеличены; 2) при гипертрофическомъ (желчномъ) циррозѣ относительное количество эфирно-сѣрныхъ кислотъ— нормально или немного ниже нормы, безотносительное— въ предѣлахъ нормы; 3) въ случаѣ смѣшаннаго цирроза количество эфирно-сѣрныхъ кислотъ немного увеличено. Причину увеличенія эфирно-сѣрныхъ кислотъ при обыкновенномъ циррозѣ, по мнѣнію Гопадзе, слѣдуетъ искать, главнымъ образомъ, въ хроническомъ катаррѣ кишечника, какъ неизбежномъ спутникѣ подобнаго страданія печени. Эйгеръ⁸⁹⁾ изъ своихъ изслѣдованій надъ содержаніемъ эфирно-сѣрныхъ кислотъ въ мочѣ при болѣзняхъ печени дѣлаетъ слѣдующіе выводы: 1) печень обладаетъ способностью разрушать ароматическія вещества; 2) при пораженіи печени эта способность теряется или уменьшается, поэтому 3) при атрофическомъ циррозѣ и опухоляхъ печени относительное количество эфирно-сѣрныхъ кислотъ увеличено. 4) При гипертрофическомъ циррозѣ относительное количество эфирно-сѣрныхъ кислотъ— нормальное или ниже нормы. 5) Задержка желчи даже полная не имѣетъ рѣзкаго вліянія на количество эфирно-сѣрныхъ кислотъ. Dr. Artur Böhm⁹⁰⁾ произвѣдилъ изслѣдованія надъ больными съ катаральной желтухой съ цѣлью выяснитъ вліяніе задержки желчи на кишечное гниеніе. Какъ масштабъ степени кишечнаго гниенія онъ избралъ количество выделяющихся въ мочѣ эфирно-сѣрныхъ кислотъ, которыя онъ опредѣлялъ по способу Бауманнъ—Сальковского. Въ результатѣ его изслѣдованій получалось несомнѣнное, въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже значительное, уменьшеніе абсолютнаго количества эфирно-сѣрныхъ кислотъ. Э. Бернадскій⁹⁸⁾ нашелъ, что при желтухѣ, связанной съ гастродуоденитомъ, количество эфирно-сѣр-

ных кислот и их отношение к преобразованной серной кислоте увеличивается. Max Hennige (1. с.) в четырех случаях катарральной желтухи находил в моче всегда мало индикана. Но при этом он оговаривается, что случаи его подвергались госпитальному наблюдению только по окончании желудочно-двенадцатого катара. Dr. L. Brieger (1. с.) при катарральной желтухе находил в моче только минимальное количество фенола. Petipas⁹¹⁾ вызывал индиканурию у 12-ти здоровых субъектов, давал им вареные яйца, при чем получил четыре группы: А—индиканурия послѣ 5-ти яиц (пять человек), В—индиканурия послѣ 8 яиц (3 чел.), В—индиканурия послѣ 10 яиц (3 чел.) и Г—индиканурия послѣ 18 яиц (у одного). Тѣм же субъектам он вводил индолъ и получалъ слѣдующіе результаты:

Количество введенного индола.	Серия А.	Серия В.	Серия В.	Серия Г.
0,25	—	—	—	—
0,50	Индик.	—	—	—
0,75	тоже	—	Индик.	—
1,00	»	Индик.	тоже	—
1,25	»	»	»	Индик.
2,00	»	»	»	»

У больного алкогольным циррозом печени послѣ приема 0,1 индола найдены были индиканъ въ моче спустя четыре часа.

При *icterus gravis* (наблюд. XII) Petipas нашелъ въ моче индиканъ, но не опредѣлилъ, сколько индикана выделяется въ течение сутокъ. Точно также при *colica hepatica* (наб. XIII) онъ встрѣчалъ индиканъ тогда, когда испражнения были блѣдны, обезвѣжены и въ то же время вонючіе и довольно рѣдкіе. Последнюю индиканурию онъ объясняетъ также недостаточностью печени и относитъ эти случаи къ случаямъ «внутренняго травматизма». При катарральной желтухе онъ наблюдаетъ чрезвычайно сильную индиканурию (наб. XIV) при недостаточной дѣятельности почекъ. Индиканурия, говоритъ Petipas, часто бываетъ при приливахъ крови къ печени, которые выражаются или болью или простымъ чувствомъ тяжести.

На основаніи своихъ изслѣдованій Petipas приходитъ къ выводамъ: 1) индиканъ продуктъ разложенія бѣлка, показывающийся въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ въ моче въ зависимости отъ того, какъ печень исполняетъ свою анти-токсическую роль. 2) Пониженіе функций печени можетъ быть или вълѣдствіе вообще слабости или при сильныхъ травматическихъ случаяхъ или вълѣдствіе паралича вазомоторовъ, какъ это бываетъ послѣ хлороформнаго наркоза. Въ такихъ случаяхъ индиканурия является первымъ симптомомъ. 3) Проба на пищевую индиканурию даетъ возможность судить объ анти-токсической роли печени. 4) Индиканурия, являющаяся при многихъ болѣзняхъ печени равнымъ симптомомъ, должна вызывать быстрое медицинское вмешательство, чтобы избѣжать дальнѣйшаго развитія печеночной недостаточности. Этотъ взглядъ на индиканурию разделяютъ J. Debets de Lacroussille⁹²⁾, Ajello⁹³⁾ и Rabaioili⁹⁴⁾. J. Debets de Lacroussille производилъ качественное опредѣленіе индикана и нашелъ, что увеличеніе индикана въ моче наблюдается въ слѣдующихъ случаяхъ: 1) при расстройствахъ физиологической функций кишки, 2) во всѣхъ случаяхъ чахотки и инанции, въ особенности, если она зависитъ отъ кишечника; 3) во всѣхъ случаяхъ пониженія кишечной ферментации (расширеніе желудка, *hypochlorhydria*, задержка каловыхъ массъ въ кишкахъ и пр.); 4) при гнойныхъ процессахъ; 5) при нервности и болѣзняхъ нервной системы, расстраивающихъ питаніе; 6) въ теченіе болѣзней, которыя могутъ уменьшать образованіе желчи и этимъ уменьшить антисептику кишки; 7) при болѣзняхъ, которыя, вызывая распадъ кѣтокъ въ организмѣ, ведутъ къ упадку питанія и 8) при недостаточности печени. Rabaioili (качественное изслѣдованіе) наблюдаетъ при болѣзняхъ печени (атрофической циррозъ, абсцесъ печени, *angiocholitis*) рѣзко выраженную индиканурию. G. Olive⁹⁵⁾, производившій качественное опредѣленіе индикана въ моче, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) мочевой индиканъ находится въ связи съ продукціей индола въ пищеварительной трубкѣ и поэтому увеличеніе его происходитъ отъ излишка броженія азотистыхъ веществъ или отъ недостаточности функций печени; 2) независимо отъ расстройства пищеваритель-

ного аппарата индиканурии является частым симптомом серьезных острых или хронических, лихорадочных или безлихорадочных заболеваний, которые вызывают глубокие изменения в крови. Индиканурия может появиться под влиянием одного нервного заболевания; 3) индиканурия часто встречается у беременных (20 на 100 в конце беременности); при этих условиях она, кажется, обязана своим появлением кишечным расстройствам; 4) заболевания, которые сопровождают индиканурию, могут быть незначительными или, наоборот, проявляться очень интенсивно; 5) во всех случаях индиканурии хорошо проводить кашечную антисептику. В. Г. Морачевский⁹⁶) находит, что все печеночная заболевания дают увеличение индикана в моче, которое, может быть, не абсолютное, но относительно к азоту. Индикан нормально в моче 0,005—0,008 в день при азоте 20 грамм; при печеночных же заболеваниях азота 7 грамм, индикан 0,003—0,005. Отношение индикана к азоту больше.

В противоположность упомянутым авторам, Hennige (I. c.), как выше сказано, в 5 случаях cirrhosis hepatis не нашел увеличенного выделения индикана в моче. Тер-Григорьянц (I. c.), производивший количественное определение индикана в двух случаях заболевания печени, также пришел к заключению, что индиканурия не есть признак недостаточности печени в смысле Реттуса. Д-р Л. О. Филкельштейн⁹⁷) описывает случай болезни Vaní у 11-летнего мальчика. Печень определялась по сосковой линии с 4-го ребра, по средней подмышечной с 5-го ребра, вниз по сосковой линии выходила из-под края ребер на 4 пальца и на такое же расстояние по средней подмышечной линии. Печень плотна, поверхность ее гладкая, край округлен, на нем видны две неглубоких зауширины. Селезенка с 7-го ребра по средней подмышечной линии, плотна, с гладкой неравномерно выпуклой поверхностью, вниз идет до *crista ossis ilei super.*, внутри на уровне пупка переходит на палец срединную линию. Жидкости в полости живота сначала не было, а затѣм она стала накапливаться. Плазмодий не найдено. Мочи 300—400 куб. сан. за сутки, высокого уд. веса,

кислой реакции. Рѣдко открывались в ней слѣды бѣлка. В ней иногда определялись в незначительном количестве желчные пигменты и уробилин. Количество индикана было нормально. Стул нормальный. На вскрытии печень найдена бугристой, лѣвая доля почти совсем атрофирована, остатки ее фиброзы, ткань в разрывѣ представляется довольно гладкой, плотной. Анатомический диагноз: атрофической цирроз печени с типом Laenneck'овскаго, и съ гипертрофией отдѣльных остатков долей. Незадолго до смерти для опредѣленія функциональной способности печени было дано 50,0 глюкозы—сахара в мочѣ не найдено. Второй случай—мальчик 11-ти лѣтъ. Селезенка съ 8-го ребра, доходит вниз до 1. interspinalis, внутренняя граница на один палец влѣво от пупка. Поверхность ее гладкая. Селезенка умѣренной плотности, не болѣзненна. Печень по сосковой линии съ 5-го и по средней подмышечной линии съ 6-го ребра. Край тонкій, плотный, на 1½ пальца ниже края реберъ. Печень не болѣзненна. В полости живота жидкости на два пальца ниже пупка. Стул нормальный. Плазмодий нѣтъ. Моча бѣлая, сахара, индикана не содержала.

Я остановился на этих двух случаях несколько подробно, потому что здѣсь, особенно в первомъ случаѣ, сопровождавшемся вскрытиемъ, поражение печени несомнѣнное и довольно значительное, а между тѣмъ в одномъ случаѣ количество индикана было нормально, въ другомъ индикана вовсе не было. Одинъ такой случай гораздо убѣдительнѣе десятка такихъ, напримеръ, наблюденій какъ выше приведенное наблюдение Реттуса (табл. XIII), гдѣ при печеночное количество определялся индиканъ, когда испражнения были бѣлыми, обезцвѣчены и водяни. Самый характеръ испражнений указывает на повышенное кишечное гниѣние, въ результатѣ котораго и было, быть можетъ, повышенное образование индоля и приписывать здѣсь индиканурию недостаточности печени вслѣдствие какаго то «внутренняго травматизма» по меньшей мѣрѣ рискованно и мало убѣдительно. Не нужно забывать, что процессы совершающіеся въ организмѣ, чрезвычайно сложны, съ трудомъ поддаются нашему анализу, вслѣдствие чего заключенія о причинѣ тѣхъ или другихъ явленій, наблю-

давшихся в организм, сдѣланныя, повидимому, вполне логично, при дальнѣйшемъ наученіи данного вопроса перѣдко вѣрныя, если такъ можно выразиться, физиологически нелогичными. Наблюдатель нашелъ въ нѣсколькихъ случаяхъ заболѣваний печени повышенное содержаніе индикана въ мочѣ и отсюда дѣлаетъ выводъ, что индиканурія есть результатъ пониженія антитоксической функціи печени. Исслѣдованія многихъ авторовъ показали, что въ мочѣ почти каждаго человѣка находится индиканъ. Senator ⁹²⁾ заявилъ, что въ жизни человѣка есть только одинъ день безъ индикана: это первый день его рожденія. Воловскій ¹⁰⁰⁾ категорически утверждаетъ, что нѣтъ мочи безъ индикана. Словоць (l. c.) не находилъ индикана только въ 8—10⁰/_о. По Jaffe (l. c.) содержаніе индикана, въ видѣ котораго опредѣляется индиканъ въ мочѣ, колеблется между 5—20 милл. въ сутки. Такимъ образомъ, если взглянуть на индиканурію какъ на выраженіе недостаточной дѣятельности печени, то мы должны допустить, что нѣтъ почти ни одного человѣка со здоровою печенью, что печень, этотъ органъ съ чрезвычайно сложными функціями, весьма важными для благосостоянія нашего организма, оказывается весьма слабымъ и скоро обнаруживаетъ свою несостоятельность. Но если мы обратимся къ даннымъ физиологич., то увидимъ, что подобное предположеніе недопустимо.

Глава III.

«Основной планъ устройства нашего организма, говоритъ проф. Альбидкій ¹⁰¹⁾, заключается въ томъ, что всѣ ткани въ нашемъ тѣлѣ находятся въ количествѣ несравненно большихъ, чѣмъ ихъ нужно для среднихъ потребностей. Удаленіе большей части какой-нибудь железы не влечетъ особенно вредно, такъ какъ въ организмѣ много запасныхъ силъ». А. П. Фавидкій ¹⁰²⁾ при циррозѣ печени находилъ въ среднемъ 20—25 гр. мочевины въ сутки. «Цифры мочевины, выдѣлявшейся мочью большими (циррозомъ печени) были довольно почтенны и очень рѣдко указывали на уменьшеніе послѣдняго продукта». Многие авторы подчеркиваютъ удиви-

Индиканъ
въ мочѣ здо-
ровыхъ лю-
дей.

Запасными
силами орга-
низма.

тельную работоспособность печени. «Незначительное число сохранившихся печеночныхъ кѣловокъ, говоритъ Dr. Egmont Münzer ¹⁰³⁾, какъ мы знаемъ изъ новѣйшихъ исслѣдованій, можетъ выполнять функціи цѣлой печени». «Паренхиматозные органы, напримѣръ печень, замѣчаетъ Г. А. Утевскій ¹⁰⁴⁾, умѣютъ приспособляться къ тому, чтобы выполнять удовлетворительно свои функціи, не смотря на то, что значительная часть ихъ паренхимы поражена патологическимъ процессомъ». Noorden (l. c.) высказываетъ удивленіе предъ способностью сильно измѣненной паренхимы печени удовлетворительно выполнять функцію переработки бѣлковыхъ продуктовъ. Этотъ же авторъ настойчиво утверждаетъ, что цирротики при обыкновенной пищѣ не выдѣляютъ сахара. Опыты В. Э. Мейстера ¹⁰⁵⁾ доказали поразительную способность печени къ возрожденію у кроликовъ, у собакъ и крысъ. Животныя перенесли безъ особеннаго ущерба удаленіе даже болѣе ³/₄ печени. Уже черезъ 36 дней послѣ удаленія ³/₄ печени, печеночная ткань настолько восстанавливается, что новообразованная ткань печени равняется по вѣсу нормальной печени. Это восстановленіе печеночной ткани идетъ какъ путемъ гипертрофій, такъ и путемъ гиперплазій печеночныхъ кѣловокъ. Послѣдній процессъ преобладаетъ. Чѣмъ болѣе кусокъ удаленъ изъ печени, тѣмъ замѣтнѣе паденіе количества мочевины.

Заболѣванія печени обыкновенно сопровождаются разстрой-Разстройствомъ желудка и кишечника. А. П. Фа-Разстройствомъ желудка и кишечника
вицкій ¹⁰⁶⁾, изслѣдуя желудочный сокъ при циррозахъ печени, болѣею частью находилъ отсутствіе свободной соляной кислоты, пониженіе общей кислотности, ослабленіе пищеварительной способности и способности свертывать молоко, пониженіе всасыванія. Кириковъ ¹⁰⁷⁾ въ наблюдавшихся имъ случаяхъ гипертрофическаго цирроза печени съ хронической желтухой нашелъ: 1) общую кислотность желудочнаго содержимаго обыкновенно пониженая; соотвѣственно съ этимъ понижено и общее содержаніе соляной кислоты, которая въ своихъ цифрахъ немного меньше общей кислотности; 3) понижено содержаніе свободной соляной кислоты часто до полного отсутствія; 4) перенаривающая сила желудочнаго сока

Работоспо-
собность
печени.

Способность
печени къ
возрожденію.

значительно ослаблена, при пробѣ по Mettu до 0,28 миллигр. въ 1 часъ и даже до полного отсутствія перевариванія; 5) дѣйствіе сычужнаго фермента также замедлено; 6) выдѣленіе слюною йодистаго калия, введеннаго въ желудокъ, наступаетъ въ общемъ позже нормальнаго срока. При гипертрофическихъ циррозахъ печени, говоритъ Кириковъ, ибродно, страдаетъ дѣятельность слюнныхъ железъ, т. е. итиаліна вырабатывается ими меньше и менѣе дѣятельнаго. Бактерицидное дѣйствіе желудочнаго сока, какъ выше сказано, не подлежитъ сомнѣнію. Simon и Carles¹⁰⁸) указываютъ, что минимумъ индикана совпадаетъ съ hyperaciditas, а максимумъ съ aciditas. Kast¹⁰⁹) нейтрализовалъ углекислымъ калиемъ (двууглекислымъ натромъ) желудочный сокъ здоровыхъ людей въ теченіе нѣсколькихъ дней и нашелъ значительное увеличеніе выдѣленія эфиромѣрныхъ кислотъ. Wasbutzki¹¹⁰) находилъ при anaciditas и subaciditas увеличеніе парныхъ эфиромѣрныхъ кислотъ и весьма сильно выраженную реакцію на индиканъ. Напротивъ, Pr. doc. H. Strauss и Philippsohn¹¹¹) въ своей статьѣ: «Ueber die Ausscheidung entrogener Zersetzungsproducte im Urin bei constanter Diät» говорятъ, что задержка въ отдѣленіи желудочнаго сока только незначительнымъ образомъ, не имѣющимъ практическаго значенія, вліяетъ на разбираемыя выдѣленія. Очень интересны и весьма доказательны наблюденія d-ra von Tabara¹¹²). Авторъ производилъ наблюденія надъ людьми съ нормальной или увеличенной желудочной секретіей (повышенное содержаніе свободной соляной кислоты и увеличеніе общей кислотности), дабы наблюдать надъ людьми съ пониженной желудочной секретіей—пониженное или полное отсутствіе свободной соляной кислоты и значительное пониженіе общей кислотности. У людей 1 ой группы при молочной діетѣ (молока 3000 гр.) найдено незначительное количество эфиромѣрныхъ кислотъ, индикана и идола. При той же діетѣ + 100—150—200 гр. плазмона количество вышеазаванныхъ веществъ повисилось незначительно. При нейтрализаціи желудочнаго сока повторными приемами щелочей—повышенное выдѣленіе въсѣхъ трехъ индикаторовъ гніенія. При подавленіи секреторной дѣятельности желудка приемами атропина по 0,0005—4 раза въ день въ

выдѣленіи послѣднихъ замѣчалось значительное повышеніе. Въ наблюденіяхъ II-ой группы во время молочнаго періода въ одномъ случаѣ наблюдалось значительное увеличеніе индикана (въ среднемъ 23 миллигр.), въ двухъ—незначительное выдѣленіе индикана и легкое повышеніе выдѣленія идола, въ одномъ случаѣ вообще очень незначительная продукція идола. На увеличеніе въ щелѣ быка всѣ четыре случая реагировали болѣе или менѣе сильнымъ повышеніемъ чисель гніенія. Введеніе щелочи не сопровождалось повышеніемъ послѣднихъ, напротивъ, послѣ введенія соляной кислоты (300 куб. сан. $\frac{1}{10}$ СН pro die) найдено быстрое пониженіе въ выдѣленіи индикаторовъ гніенія. Введеніе атропина не оказало никакого вліянія.

При заболѣваніяхъ печени нерѣдко поступленіе желчи въ кишечникъ понижается или даже совершенно прекращается. Хотя *in vitro* желчь и не имѣетъ бактерициднаго дѣйствія и сама можетъ служить питательной средой для развитія микроорганизмовъ, однако въ живомъ организмѣ вліяніе ея на кишечное гніеніе стоитъ внѣ сомнѣнія и довольно значительное. При недостаточной доставкѣ желчи въ кишечникъ, говоритъ С. М. Лукьяновъ¹¹³), всасываніе жировъ и перистальтика кишекъ ослабляются, склонность къ загниванію выступаетъ съ большей рѣзкостью. Обиліемъ жира объясняется и злоновіе ахолического кала: бѣловыя частицы, окруженныя жиромъ, ускользаютъ отъ дѣйствія пищеварительныхъ ферментовъ и подвергаются гнилоственному разложенію вслѣдствіе вліяній со стороны гнилостныхъ микробовъ кишечника. Зловонныхъ продуктовъ образуется иногда такъ много, что дѣлается аловоннымъ и выдыхаемый воздухъ. По мнѣнію В. Пашутина¹¹⁴) было бы несправедливо отнимать у желчи всякое значеніе въ смыслѣ способности ея подавлять микробные процессы распадѣній въ кишечномъ каналѣ. Присутствіе желчи дѣлаетъ невозможнымъ бутирное броженіе. Желчь усиливаетъ дѣйствіе ферментовъ при обработкѣ жира желчь увеличиваетъ дѣятельность панкреатическаго сока иногда почти въ 20 разъ. (И. П. Павловъ¹¹⁵). Пашутинъ (l. c.) полагаєтъ, что и во всасываніи бѣлковъ желчь играетъ подобную же роль, какъ и во всасываніи жира, хотя и въ болѣе слабой

степени. По исследованиям д-ра Gratia 116) при атрофическом циррозе печени значительно уменьшается длина кишек. Одновременно с укорочением кишек всегда существовало и большее или меньшее уменьшение поперечника их. Вместе с этим замечалось и утолщение стенок и образование складок на слизистой оболочке. Укорочение кишек Gratia объясняет главным образом циррозом кишечных стенок и гипертрофией продольных гладких мышц. Застойные явления в системе воротной вены, так часто наблюдающиеся при заболеваниях печени, также вредно отражаются на пищеварении и всасывании.

Глава IV.

Диспептические циррозы.

Разстройства желудочно-кишечного пищеварения могут быть не только последовательными, развившимися после заболевания печени, но и первичными, при чем, образующиеся в большом количестве, ядовитые продукты ненормального распада пищи попадают через воротную вену и вызывают в ней воспалительные процессы. В 1856 году Budd 117) впервые указал на то, что цирроз печени может развиваться под влиянием раздражения печеночной ткани веществами, попадающими в кишечник с пищей или образующимися в нем при диспепсии. Voichard 118) часто (в 23%) встречал у больных с расширением желудка и увеличенную печень. Voix 119) кормил кроликов овсом, смоченным кислотами: масляной, уксусной, валерьяновой, молочной, олеиновой, пальмитиновой, стеариновой, паведеной, альдегидом, ацетоном, перцем, живыми культурами *bac. coli* сохпшпш и их токсинами, и, наконец, вытяжкой испражнений. В опытах с масляной и уксусной кислотами он получил отдельное развитие соединительной ткани в печени, при чем прибавление алкоголя не только не усиливало, но, наоборот, даже ослабляло действие этих кислот. Большинство из остальных названных выше веществ вызывали частью жировое, частью зернистое перерождение печеночных клеток.

Н. П. Краковъ 120) наблюдал цирротическiя измѣ-

нения в печени почти во всех случаях хронического отравления курь и голубей тионеродным золотистым гроздеком, синегнойной палочкой, гнилыми бактериями и Коховской холерной зачатой. Полученные циррозы были различны и подходили под тип как атрофического, так и гипертрофического цирроза, но атрофический цирроз встречался чаще. Цирротическiя измѣненiя в печени получались не только послѣ введения заразы или яда под кожу или в толщу мышц, но и при продолжительном отравлении микробными ядами через желудок. Вводя в продолжение 1 1/2—3 мѣсяцев в желудок загнившiй бульонъ или загнившiй настой мяса, авторъ вызывалъ этимъ замѣтный циррозъ печени (по типу атрофическаго). Проф. А. М. Левинъ 121) изслѣдуетъ печень послѣ искусственно вызваннаго непроходимости кишекъ (непроходимость отъ 4—27 дней) и слѣдующимъ образомъ характеризуетъ найденныя при этомъ измѣненiя: это, во первыхъ, вазомоторныя разстройства, выражающiяся сильной гиперемiей, доходившей иногда до кровозаливанiя, во вторыхъ, дегенеративныя и атрофическiя процессы въ печеночныхъ клеткахъ, ограничивающiяся однако протоплазмой безъ видимыхъ патологическихъ измѣненiй въ ядрахъ и потому, по всей вѣроятности, вполне способные къ обратному развитiю; въ третьихъ, явственныя начала внутريدольковаго воспалительнаго процесса въ стромѣ печени, наконецъ, десквамативный ангиохолитъ мелкихъ желчныхъ путей. Интерлабулярная соединительная ткань никакихъ особыхъ измѣненiй не представляетъ. Такiе процессы, говоритъ проф. Левинъ, при хроническомъ самоотравленiи, тянущемся годами, легко могутъ, въ концѣ концовъ, суммироваться въ какую-нибудь форму цирроза. Г. А. Утовскiй (1. с.) на основанiи своихъ изслѣдованiй надъ кроликами, собаками и голубями пришелъ къ слѣдующимъ заключенiямъ: 1) нельзя признавать за масляной и уксусной кислотами цирротическаго дѣйствiя, которое приписываетъ имъ Воix; вызвать у этихъ животныхъ экспериментально циррозъ посредствомъ введенiя этихъ кислотъ въ желудочно-кишечный каналъ не удается; 2) разрастанiе междольчатой соединительной ткани въ печени часто лишь незначительное, подъ влиянiемъ введенiя съ пищей масляной и

уксусной кислотой встречается лишь у кроликов, у которых впрочем наблюдается незначительная мелкоклеточная инфильтрация по ходу желчных протоков даже и тогда, если кролики эти не были под опытом, а жили при обычных условиях. Нельзя отрицать, что введением с пищей масляной и уксусной кислотой усиливается наклонность соединительной ткани кроличьей печени к разрастанию. 3) Общим у всех, бывших под опытом, животных, получавших с пищей масляную и уксусную кислоту, патологическим процессом являются паренхиматозные изменения, выражающиеся в белковом перерождении. Дегенеративные изменения в печени трех кроликов достигли и высшей стадии — образования небольших очагов омертвения, которые, при продолжительном опыте, постепенно очевидно проросли соединительной тканью. 4) При введении вместе с пищей масляной и уксусной кислотой у всех почти животных за исключением голубей наблюдаются резко выраженные явления слизистого катара, а у кроликов и гастрита, сопровождающегося кровоизлияниями в толщу слизистой оболочки, иногда (в 2 случ.) и большими язвами. Процесс этот в слизистой оболочке желудочно-кишечного канала может иметь значение в происхождении описанных выше изменений в печени и почках. 5) Под влиянием введения с пищей масляной и уксусной кислотой у голубей заметно накопление громадного количества гемосидерина как в Купферовских клетках, так и в протоках самих печеночных клеток. 6) Прием алкоголя к пище животных, получающих с ней масляную и уксусную кислоту, мало отражается на полученных, при этой постановке опыта, изменениях в печени и почках.

В. М. Данчакова¹²²⁾ на основании своих опытов с выскливаниями живой разводки стафилококка под кожу кроликов, пришла к следующим выводам: систематическая подкожная выскливания бульонной разводки золотистого стафилококка вызывают в печени кролика острую явную, разгрявляющуюся несолько в перенхиме печени, сколько в междольковых прослойках соединительной ткани. Поддерживаясь по округности постоянно повторяющимися вы-

скливаниями, явления эти в центре крупных прослоек затихают и сменяются образованием богатой основным веществом соединительной ткани, не развивающейся в силу дегенеративных процессов, но разрастающейся перично и самостоятельно. Напротив, д-р Држевецкий¹²³⁾, выскливавший кроликам четырехдневная бульонная разводка золотистого и белого стафилококка, не замечая в печени подвергнутых опыту животных никаких изменений ни в печеночных клетках, ни в междольковой соединительной ткани.

Из вышеизложенного видно, что судить о недостаточности печени на основании определения в моче увеличенного количества ацето-сбрых кислот, индикана и других индикаторов гниения нужно крайне осторожно, чтобы не впасть в ошибку.

В виду таких противоречивых данных относительно выделения индикана мочей при печеночных заболеваниях я, по предложению Б. И. Словова, произвел ряд наблюдений над выделением индикана при некоторых заболеваниях печени.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Я производил наблюдения над клиническими больными. Индикан определялся количественно по способу д-ра Волковского в суточном количестве мочи. Определения производились обыкновенно в течение пяти дней при одной и той же диете и из полученных цифр выводилось среднее количество индикана, выделяемое больным за сутки. В тех случаях, где представлялась возможность, делалось определение индикана при перемене диеты больного. Кроме того, определялся общий азот мочи по Kjeldal'ю для установления отношения между суточным количеством индикана и общим азотом мочи. Четырем больным, с их согласия, был дан индол в таблетках — трое получило по 0,1 индола, один 0,05 индола фабрики Kohlbaum, Berlin. После дачи индола определение индикана производилось в

течение 5—6 дней. Помимо больных количественно определение индикана произведено у 5 здоровых лиц при одной и той же смешанной диете. Из полученных цифр вышло среднее суточное количество индикана, выделяемое здоровыми людьми. Четверо из этих лиц, с их согласия, получили по 0,1 индола в облатках, один—0,05 индола. После дачи индола определение индикана производилось в течение 5 дней. У всех здоровых лиц определялся также общий азот мочи по Kjeldahl и устанавливалось отношение индикана к общему азоту мочи. В заключение мною произведены наблюдения над выделением индикана собаками, отравленными фосфором. Так как при фосфорном отравлении наблюдаются весьма значительные изменения в печени, напоминающие острую желтую атрофию печени, то представлялось весьма интересным определить, как такое изменение печени отражается на выделении индикана. Моча собиралась за сутки в банки, подставляемые под трубки, имьющиеся в коничеки суживающихся двах клетках. Фосфор выскивался под кожу по 1 куб. сан. насыщенного olei phosphorati ежедневно до смерти собаки. Одной собаке, проявившей уже признаки тяжелого отравления, дважды было сделано выскивание индола под кожу и определено, какое количество индикана после этого выскивания выведено мочей. Другая собака, которой было сделано подкожное выскивание индола, к сожалению умерла, не дав достаточного для исследования количества мочи. Опыты с кроликами были неудачны. В мочу кроликов обычно не определяется индикана. Один из наших кроликов, посаженный в клетку и получавший в пищу только овес и свѣжую капусту, все время выделял индикан, так что оказался для наших опытов не пригодным. Другой кролик, в мочу которого не было найдено индикана, после выскивания под кожу 0,01 индола выделял индикана больше выскинутого индола и продолжал выделять индикан так долго, что пришлось отказаться от экспериментов и на этом кроликѣ. Третий кролик при кормлении его свѣжей капустой и овсом не выделял индикана. После выскивания под кожу индола онъ выделял индикана при-

близительно около одной трети выскинутого индола. Этот кролик после выскивания ему под кожу $\frac{1}{2}$ куб. сан. olei phosphorati умер так быстро, что не удалось провести опыта с выскиванием под кожу индола.

НАБЛЮДЕНИЯ НАДЪ БОЛЬНЫМИ.

Наблюдение I. Гипертрофической цирроз печени.

С. Б., слесарь 26-ти лѣтъ, поступилъ в клинику 26 Сентября 1909 года съ жалобой на общую слабость, жажду, зудъ. Боленъ 4 года. Женатъ, имѣетъ двухъ здоровыхъ дѣтей. Выкидышей у жены не было. В дѣтствѣ перенесъ корь. Венерическими болѣзнями и малярией не болѣлъ. Водку началъ пить съ 19 л.—обыкновенно выпивалъ по соткѣ в день. Больной средняго роста, сложенъ посредственнаго, питанія плохого. Кожа съ яснымъ желтоватымъ оттенкомъ. Подкожный жирный слой плохо развитъ. Конъюнктивна склера довольно рѣзкой желтой окраски. Конъюнктивна вѣкъ и слизистая оболочка твердаго неба слегка желтоваты. Перкуторный звукъ легкѣхъ ясный. При выслушиваніи легкѣхъ—взрѣдка слышны сухіе хрипы. Сердце определяется в границахъ нормы. Толчекъ в пятомъ межреберномъ промежуткѣ внутри отъ лѣваго соска. У верхушки сердца по временамъ слышенъ систолическій шумъ, на аортѣ и легочной артеріи—два тона. Пульсъ 60 ударовъ в минуту ритмичный, хорошаго наполненія. Печень перкуторно начинается по сосковой линіи съ пятого ребра, по средней подмышечной—съ шестого ребра, выходит по сосковой линіи изъ подъ края реберъ на три съ половиною пальца, на оцупь плотна, не болѣзненна. Въ стоячемъ положеніи больного нижній край печени только на два поперечныхъ пальца не доходитъ до linea umbilicalis. Селезенка перкуторно начинается съ седьмого ребра, на три поперечныхъ пальца выходитъ изъ подъ края ложныхъ реберъ, плотна. Асцитъ нѣтъ. Языкъ чистый. Зубы плохіе—много каріозныхъ. На низѣ 1—2 раза въ сутки. Неправленія оформлены, слабо окрашены, изъ глистоной не содержатъ. Въ мочѣ—желчныя пигменты, желчныя кислоты, уробилинъ, бѣлка и сахара нѣтъ. Вѣсъ тѣла 53300 гр.

Диета: молочная + 2 яйца, белый хлеб.

Месяц и число.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Температ. тела.	Стул.	Примечание.
27 сент. .	900	1,013	Кислая.	0,0047	36,4—36,6	1 р.	Желчные пигменты и кислоты. Уробилин.
28 > .	1100	1,019	>	0,0043	36,3—36,3	1 >	
29 > .	630	1,022	>	0,0041	36,2—36,3	2 >	
30 > .	1100	1,015	>	0,0064	36,3—36,4	2 >	
1 окт. .	1400	1,012	>	0,0047	36,5—36,4	1 >	
Среднее суточное количество индикана				0,0048	—	—	

После принятия каломели в течение трех дней по 0,06 четыре раза в день.

Месяц и число.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Температ. тела.	Стул.	Примечание.
6 окт. .	1050	1,014	Кислая.	0,0041	36,3—36,6	1 р.	
9 > .	1100	1,015	>	0,0035	36,6—36,5	2 >	
10 > .	1000	1,019	>	0,0039	36,2—36,2	2 >	
Среднее суточное количество индикана				0,0038	—	—	

После приема каломели выделение индикана понизилось в среднем на 1 миллигр. в сутки.
Смешанная диета.

Месяц и число.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Температ. тела.	Стул.	Примечание.
11 окт. .	1100	1,012	кислая.	0,005	36,4 36,8	2 р.	При гликогенной пробе (дано 60 гр. мол. сах.) сахар в моче, собран. через 1, 2 и 4 ч.
12 < .	1825	1,009	>	0,0047	36,8—36,6	2 >	
13 > .	2100	1,006	>	0,0054	36,4—36,6	1 >	
14 > .	1500	1,014	>	0,0058	36,2—37,0	2 >	
Среднее суточное количество индикана				0,0052	—	—	

После приема 0,1 индола внутрь при смешанной диете.

Месяц и число.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Температ. тела.	Стул.	Примечание.
15 окт. .	1050	1,020	Кислая.	0,0082	36,3—36,2	1 р.	
16 > .	1700	1,012	>	0,0088	36,2—36,6	1 >	
17 > .	1065	1,020	>	0,0069	36,3—35,7	1 >	
18 > .	1450	1,014	>	0,0056	36,5—36,9	1 >	
19 > .	1300	1,012	>	0,005	36,3—36,8	1 >	
Среднее суточное количество индикана				0,0069	—	—	

Таким образом послѣ принятія внутрь 0,1 индола индикана выдѣлилось больше приблизительно на 8,5 миллгр.

22 Октября мочи 1560 куб. сан., удѣльный вѣсъ ея 1,014; реакція кислая. Мочевины 19,1. Общій азотъ мочи 15,5, Индикана 0,0058.

Течение болѣзни.

1 Окт. 36,5—36,4. Пульсъ 72 удара въ мин. Желтушная окраска держится. Зудъ нѣсколько меньше. Состояніе внутреннихъ органовъ безъ перемѣны. На низъ 1 р. за сутки. Мочи 1400 куб. сан. Вѣсъ тѣла 52800 гр.

2 Окт. 36,5—36,2. Пульсъ 68. На низъ 1 р. за сутки. Мочи 1900 к. с. вѣсъ тѣла 53900. Назначено: каломель 0,06 № 4 въ д.

5 Окт. 36,6—36,2 пульсъ 64 удара въ мин. На низъ 2 р. Мочи 1300. Вѣсъ тѣла 52300. Каломель оставить. Ванны продолжать. Діета та же.

10 Окт. 36,2—36,2. Желтушная окраска покрововъ держится. Самочувствіе лучше. Зуда нѣтъ. Въ состояніи печени и другихъ внутр. органовъ никакой перемѣны не замѣчается. На низъ 2 р. за сутки. Мочи 1000 к. с. Вѣсъ тѣла 53000. Діета молочная + телячьи котлеты.

14 Окт. 36,2—37,0. Пульсъ 60. Самочувствіе хорошее. Объективно—безъ перемѣны. На низъ 1 р. за сутки. Назначено: Боржомъ по ½ стакана въ день 2 раза.

2 Нояб. Пульсъ 72. Желтушная окраска наружи, покровы и конъюнктивы склеръ выражена нѣсколько слабѣе. Самочувствіе хорошее. Зуда нѣтъ. Стулъ 2 р. въ сутки. Мочи 1500 к. с. Вѣсъ тѣла 53600 гр. Большой выписался по собственному желанію.

Наблюденіе II. Атрофической циррозъ печени.

М., плотникъ 33 лѣтъ, поступилъ въ клинической госпиталь 11 Сен. 1909 г. съ жалобой на рѣзъ въ животѣ и на опухоль живота. Въ Январѣ мѣсяцѣ 1909 г. перенесъ брюшную тифъ. На Пасхѣ того же года появилась опухоль живота. Водку пить лѣтъ 7. Сифилисъ отрицаетъ. Большой

средняго тѣлосложенія, посредственнаго питанія, наружные покровы и видимыя слизистыя оболочки блѣдны, подкожный жировой слой плохо развитъ. Животъ сильно раздутъ. На кожѣ живота довольно рѣзко выступаютъ расширенныя подкожныя вены. Въ легкихъ и сердцѣ уклоненій отъ нормы не замѣчается. Пульсъ 84 удара въ 1 мин. ритмичный. Животъ напряженъ. Большой асцитъ. Прощупать печень не удается. Верхняя граница печени опредѣляется перкуторно по сосковой линіи съ 6, по средней подмышечной съ 7-го ребра. Селезенка перкуторно опредѣляется съ 8-го ребра.

15 сен. Путемъ пункціи выпущено 10 литровъ 800 куб. сан. соломенножелтаго цвѣта жидкости. уд. в. 1,007. Печень не прощупана. Селезенка на 2 пальца выходитъ изъ подъ края реберъ. Мочи мало. Въ ней не найдено ни бѣлка, ни сахара, ни желчныхъ пигментовъ. Лечение: S. kali iodati ex 6,0—200,0 D.S. по столовой ложкѣ 3 раза въ день. Rp. Inf. adonis vernalis ex 8,0—200,0. D.S. По столовой ложкѣ черезъ 2 часа. Ежедневно ванны въ 28°R. Діета молочная + 2 яйца.

Молочная діета+5—6 яицъ ежедневно.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удѣльный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Стулъ.	Примѣчаніе.
3 окт. .	600	1,080	Кислая.	0,0019	мая	1 р.	
4 » .	600	1,026	»	0,0023	»	1 »	
5 » .	575	1,028	»	0,0022	»	1 »	
7 » .	425	1,026	»	0,0033	»	1 »	
19 » .	500	1,024	»	0,0019	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0023.	—	—	

19 окт. В суточном количествѣ мочи—500 куб. сан.— найдено: индикана 0.0019, мочевины 15,19 гр., Азот мочевины—7,09 гр. Выпущенная изъ полости живота путемъ пункции жидкость вновь накопилась, больной постепенно слабѣлъ болѣе и болѣе и 24 окт. скончался.

Протоколъ вскрытія. Средняго тѣлосложенія, повишеннаго питанія, съ блѣдными кожными покровами. Животъ вздутъ, въ полости его содержится нѣсколько мутноватая жидкость въ количествѣ 2 литровъ. Пелви тонкихъ кишекъ болѣею частью рыхло спаяны между собой тонкими, мѣстами имѣющими видъ паутины, перепонками. Серозная оболочка представляется утолщенной, мутной. На серозной оболочкѣ брюшной стѣнки замѣчаются особенно у ребернаго края занимающія довольно обширное пространство крововизіянія. Верхняя часть брюшной полости отгорожена припаяннымъ кпереди нѣсколько утолщеннымъ студенистаго вида салникомъ. По отдѣленіи этой перегородки освобождается еще 2 литра такой же жидкости. Печень уменьшена, помѣщается въ глубинѣ и сзади у праваго свода діафрагмы, достигающаго уровня 2-го ребра. Слева куподъ діафрагмы соответствуетъ 3-му межреберью. Оба легкія, особенно правое, на значительномъ протяженіи сросшы съ грудной стѣнкой. Въ полости перикарда—н-большое количество прозрачной жидкости. Висцеральный перикардъ слегка мутенъ, имѣетъ скудную жировую подкладку. Поперечникъ сердца 11, длинникъ 9 $\frac{1}{2}$ сант., въ полостяхъ содержится небольшое количество темныхъ кровяныхъ сгустковъ и крови. Полости слегка растянуты, трабекулы слегка истончены. Эндокардіумъ и клапаны безъ особыхъ измѣненій. Мышца сердца тусклая, умѣренной плотности, буроватая, 5—7 и 2 миллим. Оба легкія освобождаютъ съ поверхности разреза довольно много кровянистой жидкости, къ которой примѣшивается небольшое количество пузырьковъ воздуха. Особенно мало послѣднихъ въ правой нижней доль. Селезенка 16 $\frac{1}{2}$ —8 $\frac{1}{2}$ —4 сант. Капсула представляется фибринозно утолщенной, бѣловатой. Ткань темно-красная, довольно плотная съ гладкой поверхностью разреза, фолликулы не различаются, трабекулы нѣсколько утолщены, сосокъ скудный, жидкій, кровянистый. Печень представляется

значительно обезображенной, различіе между долями ступенчато, поперечный размѣръ 20, переднезадній около 13, и толщина около 7 сант. Капсула представляется рѣзко утолщенной, бѣловатой, между капсулой и нижней поверхностью діафрагмы натягиваются бѣловатые шнуры толщиной около 3 мил. Поверхность печени бугристая, ткань хруститъ подъ поемъ на разрезѣ представляетъ многочисленныя величину до грецкаго орѣха узлы паренхимы болѣею частью желтоватаго цвѣта; между узлами вмѣются довольно расширенныя фиброзныя перегородки и въ нѣсколькихъ мѣстахъ имѣются западающіе рубцовые участки, которые къ периферіи расходятся лучами. Въ одномъ изъ такихъ лучистыхъ рубцовъ замѣчается нѣсколько желтоватыхъ довольно плотныхъ узловъ величиною съ горошину. Въ желчномъ пузырьѣ содержится темнобурая желчь, легко освобождающаяся черезъ Ватерова сосокъ. Обѣ почки среднихъ размѣровъ, легко освобождаются отъ капсулы, имѣютъ гладкую поверхность и нѣсколько тусклую, умѣренно полнокровную ткань нѣсколько плотнѣе обычнаго Слизистая оболочка мочевого пузыря бѣдная. Интима аорты безъ особыхъ измѣненій. Слизистая желудка довольно тонка, блѣдна, съ небольшими мелкими втягиваніями. Слизистая оболочка толстыхъ кишекъ пигментирована въ аспидный цвѣтъ. Кости черепа и мозгъ съ его оболочками безъ особенностей. Вѣсъ печени 870, селезенки 370, почки правой 150, лѣвой 160 гр.

Микроскопическое изслѣдованіе. Упомянутые бѣловатые узелки оказываются состоящими изъ неправильно расположенныхъ балокъ некротизированныхъ печеночныхъ кѣлокъ.

Наблюденіе III. Сифилитическій циррозъ печени.

Ф. Б., куанецъ 39 лѣтъ, поступилъ въ клинику 18 окт. 1909 г. съ жалобой на опухоль живота, одышку. Считаетъ себя больнымъ съ начала сент. 1909 года. Въ дѣтствѣ перенесъ корь и какую-то болѣзнь горла, отъ которой лечился въ больницѣ смазываніями въ горлѣ мѣсяца 1 $\frac{1}{2}$. Женатъ, имѣетъ троихъ здоровыхъ дѣтей. Выкидышей у жены не было.

Венерическими болѣзнями не болѣлъ. Водку начал пить съ 22 лѣтъ, шилъ по праздникамъ иногда доьяна. Кромѣ того, 6 лѣтъ назадъ у больного болѣло лѣвое колѣно, сильно опухало, затѣмъ опухоль прорвало—вышелъ гной и образовалась «ранка», не зажившая до сихъ поръ. Большой сложеніи крѣпкого, питанія плохого. Покровы и склеры легкой желтоватой окраски. Перкуторный звукъ легкихъ ясный. При выслушиваніи легкихъ—сухіе хрипы средняго калибра въ разныхъ мѣстахъ, а подъ правой лопаткой и крепитирующіе хрипы: Сердце—въ предѣлахъ нормы. Тоны его чисты. Пульсъ 60 ударовъ въ минуту ритмичный. Артеріи прощупываются въ пульсовой волни. Печень перкуторно по сосковой линіи опредѣляется на 6-омъ ребрѣ, по средней подмышечной на 7-омъ ребрѣ. Край печени прощупывается по сосковой линіи на 2 пальца ниже края реберъ, по *lin. parasternalis* на 4 пальца ниже ребернаго края, по срединной линіи край печени стоитъ выше пупка на 4 пальца. Печень плотна, слегка болѣзненна. Селезенка—съ 8-го ребра, пальца на 3 выходитъ изъ подъ реберъ, плотна, болѣзненна. Языкъ обложенъ. Животъ сильно вздутъ. Подкожная вена живота рѣзко выступаютъ. Асцитъ, начиная отъ *linea umbilicalis*. На наружной поверхности лѣваго колѣннаго сустава и выше, распространяясь на нижнюю треть лѣваго бедра, находится малоподвижный съ фестончатыми краями рубецъ. На этомъ рубцѣ видны 2 гранулирующія язвы—одна надъ коленною чашечкою въ 20-ти коп. монету величиною, другая на три пальца выше коленной чашки около 1½ сант. въ наибольшемъ размѣрѣ. Лимфатическія железы—подмышечныя, правая локтевая и паховыя увеличены, не болѣзненны, плотны. На низъ 2 р. за сутки. Мочи 1500 куб. сан. Въ мочѣ бѣлка и сахара нѣтъ. Желчные пигменты, уробилинъ. Вѣсъ гѣла 75700. Назначено: *Jnf. adonis vernalis* ex 6,0—200,0 D, s. черезъ 2 часа по стол. лож. Общая ванна въ 28° R ежедневно.

Молочная діета+2 яйца, бѣлый хлѣбъ.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество выдана.	Температура гѣла.	Сутки.	Примѣчаніе.
19 окт. .	1500	1,010	Кислая.	0,0009	36,6—36,9	2 р.	Желчные пигменты. Уробилинъ.
20 > .	2100	1,007	»	0,0027	36,1—36,3	2 >	
21 > .	2200	1,006	»	0,0028	36,0—36,3	1 >	
22 > .	1300	1,012	»	0,0017	36,4—36,6	1 >	
23 > .	2200	1,008	»	0,0037	36,1—36,8	1 >	
Среднее суточное количество выдана.				0,0027	—	—	

Послѣ приѣма внутрь 0,1 индола, діета молочная+2 яйца, бѣлый хлѣбъ.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество выдана.	Температура гѣла.	Сутки.	Примѣчаніе.
24 окт. .	2115	1,008	Сл.кисл.	0,0082	36,2—36,2	1 р.	
25 > .	2085	0,010	Сл.щел.	0,0081	36,0—36,8	1 >	
26 > .	1400	1,014	Кислая.	0,0091	36,4—36,5	1 >	
27 > .	1775	1,014	Амфот.	0,0115	36,2—36,6	1 >	
28 > .	2100	1,012	Кислая.	0,0082	36,6—36,9	1 >	
29 > .	2200	1,013	»	0,0071	36,1—36,6	1 >	
Среднее суточное количество выдана.				0,0087	—	—	

Таким образом в течение 6 дней послѣ приема 0,1 индола внутрь съ мочой выделялось индикана больше на 48 миллигр., считая за суточную норму индикана максимальное количество его, выделенное съ мочой за сутки до приема большого индола (23 окт.), и на 36 миллигр. больше, считая за суточную норму среднее суточное количество индикана, выделенного за первые 5 дней наблюдения.

Выделение индикана въ последующіе дни.

Мѣсяц и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Судь.	Примѣчаніе.
30 окт.	1500	1,014	Кислая.	0,0049	36,0—36,5	1 р.	
31 >	1800	1,014	>	0,0070	36,0—36,7	не было.	
1 нояб.	1400	1,015	>	0,0045	36,0—36,6	2 р.	
2 >	900	1,017	>	0,0029	36,4—36,7	1 >	
3 >	1300	1,015	>	0,0033	36,3—36,7	1 >	
Среднее суточное количество индикана.				0,0045	—	—	

20 окт. въ суточномъ количествѣ мочи (2100) найдено: индикана 0,0027; мочевины 15,5; общего азота мочи 10,9.

31 окт. въ суточномъ количествѣ мочи (1800) найдено: индикана 0,007; общего азота мочи 18,1.

Течение болѣзни, 26 окт. 36,4—36,5. Пульсъ 60 ударовъ въ минуту. Напряжение живота меньше. Тупость въ нижней части живота на 2 пальца ниже *linea umbilicalis*. Самочувствіе лучше. На низъ 1 разъ за сутки. Мочи 1400. Вѣсъ тѣла 71400, 2 ноября 36,4—36,7. Пульсъ 60. Верхняя граница асциты опредѣляется на 2 поперечныхъ пальца ниже *linea umbilicalis*. Въ состояніи внутр. органовъ измѣненій нѣтъ. Вѣсъ тѣла увалъ до 70600 гр. Мочи 800 куб. см.

На низъ 1 разъ за сутки. *Inf. adonis vernal* оставить. Ванны продолжать черезъ день. 6 нояб. Пульсъ 66. Асцитъ уменьшается на 2 поперечныхъ пальца ниже пупка. Язвы на лѣвой ногѣ начинаютъ съ краевъ рубцеваться. На низъ 1 р. Мочи 2500. Вѣсъ тѣла 71400. Назначено: *Sol. kalii iodati* ex 6,0—200. D.S. 3 столов. лож. въ день. 24 нояб. 36,4—36,5. Пульсъ 72. Жидкость опредѣляется въ самомъ низу живота. Истеричность скверъ держится. Насморкъ. Язвы на лѣвой ногѣ зарубцевались. Мочи 2000. Вѣсъ тѣла 70600. Иодистый калий оставить. Ванны черезъ три дня. 27 нояб. Пульсъ 76. Асцитъ въ полости живота не опредѣляется. На низъ 1 разъ. Вѣсъ 70100. Мочи 1700. 1 дек. 36,4—36,7. Пульсъ 84 удара. Жидкости въ полости живота не опредѣляется. Большой калѣбуръ на кашель. Въ легкихъ—сухія хрипы средняго калибра. На низъ послѣ клизмы. Мочи 1500. Вѣсъ тѣла 70200. Назначено: *Inf. herbae thymi* ex 4,0—200,0. *Codeini phosph.* 0,12 D. S. по стол. лож. черезъ 2 часа. 3 дек. 36,4—36,4. Пульсъ 84. Въ легкихъ—сухія хрипы. Скверы слегка истеричны. Асцитъ нѣтъ. Лѣвая нога не болить. Состояніе печени тоже. Кашель меньше. Мочи 1700. Вѣсъ тѣла 70000. 5 дек. больной выписался.

Наблюденіе IV. Атрофическій циррозъ печени.

А. К., столѣть 58 лѣтъ, поступилъ въ клинику 18 окт. 1909 г. съ жалобой на прихлѣдность живота, боль въ правой ногѣ, слабость. Считаетъ себя больнымъ лѣтъ 7. Женатъ, имѣетъ троихъ здоровыхъ дѣтей. Венерическими болѣзнями не болѣлъ. Водку началъ пить съ 20 лѣтъ, пить помногу. Большой плохого питанія. Наружные покровы и скверы слегка желтоваты. Подкожные вены живота выступаютъ довольно рѣзко. Перкуторный звукъ легкихъ ясный, дыханіе везикулярное, изрѣдка попадаются сухіе хрипы низкаго калибра. Сердце опредѣляется въ предѣлахъ нормы. Тоны его чисты. Пульсъ 60 ударовъ въ минуту ритмичный. Сосуды склерозированы—процупиваются вѣтъ пульсовой волны. Печень по сосковой линіи опредѣляется съ 7-го ребра, по средней по-

мышечной съ 8-го ребра; прощупывается по сосковой линии у края реберъ, по linea parasternalis—на 2 поперечныхъ пальца ниже края реберъ, далее въправо нижній край печени идетъ къ мечевидному отростку грудины, подъ которымъ и терзается. При ощупываніи печень плотна, не болзвенна. Селезенка съ 9-го ребра, пальца на 2 выходитъ изъ подъ края реберъ, плотна, болзвенна. Языкъ слегка обложенъ. Животъ сильно увеличенъ. Асцитъ, начинающій отъ linea umbilicalis. Лимфатическія железы не увеличены. Мочи 1400 куб. сан. Въ мочѣ желчные пигменты, уробилинъ, бѣлка и сахара нѣтъ. На извъ 1 разъ за сутки. Вѣсъ тѣла 60500 гр. Испраженія оформлены, слабо окрашены. Назначено: молочная діета, Inf. adonis vernalis ex 6,0—200,0. Общая ванна въ 28° R, ежедневно. Массажъ правой ноги.

Діета молочная + 2 яйца, бѣлый хлѣбъ.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Судя.	Примѣчаніе.
19 окт. .	1600	1,015	Сл. кисл.	0,0083 36,5—36,7	1 р.		18х вѣл. масла и хлѣба съ масломъ. Въ мочѣ — желчные пигменты, уробилинъ.
20 » .	1150	1,010	Сл. щел.	0,0015 36,0—36,4	1 »		Тѣл. масло съ сит. хл.
21 » .	2065	1,008	Сл. кисл.	0,0026 36,0—36,4	1 »		
22 » .	1540	1,012	Кислая.	0,0080 36,6—37,5	1 »		
23 » .	2100	1,007	»	0,0052 36,9—36,9	2 »		
Среднее суточное количество индикана.				0,0051	—	—	

Послѣ принятія 0,1 индола внутрь.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Судя.	Примѣчаніе.
24 окт. .	1530	1,011	Сл. кисл.	0,0159 36,5—36,9	2 р.		
25 » .	1850	1,008	Кислая.	0,0072 36,0—36,7	1 »		
26 » .	2100	1,009	»	0,0068 35,9—36,5	2 »		
27 » .	1650	1,009	Сл. щел.	0,0086 36,2—36,6	1 »		
28 » .	1900	1,012	Кислая.	0,0120 36,6—36,5	по 612,0.		
29 » .	1740	1,011	Щелоч.	0,0090 36,4—36,5	1 р.		
Среднее суточное количество индикана.				0,0099	—	—	

Бери среднія цифры, получимъ, что болной послѣ приема 0,1 индола выделилъ въ теченіе 6 дней индикана болѣе на 28,8 миллигр.

Выделение индикана въ послѣдующіе дни. Діета молочная + 2 яйца, бѣлый хлѣбъ.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Судя.	Примѣчаніе.
30 окт. .	1200	1,012	Кислая.	0,0047 36,2—36,9	1 р.		
31 » .	1660	1,009	»	0,0075 36,4—36,3	1 »		
1 нояб.	1700	1,008	»	0,0062 34,4—36,1	1 »		
2 » .	1400	1,009	»	0,0045 36,5—36,2	2 »		
3 » .	1660	1,004	»	0,0054 36,3—36,4	1 »		
Среднее суточное количество индикана.				0,0056	—	—	

21 окт. Вь суточномъ количествѣ мочи (2065) найдено индикана 0,0026; мочевины 13,67; обнлаго азота мочи 9,48. 31 окт. Вь суточномъ количествѣ мочи (1660) найдено индикана 0,0075; обнлаго азота мочи 41,0. При опредѣленіи 21 окт. оказалось, что отношеніе суточного количества мочевого индикана къ общему азоту мочи не повышено. Напротивъ, исследование, произведенное 31 окт., дало отношеніе между названными тѣлами, превышающее обычное отношеніе между ними у здоровыхъ людей.

Течение болѣзни. 27 окт. 35,9—36,5. Пульсъ 60. Жизнь мягче. Асцитъ начинается на 2 пальца ниже пупка. На низъ 2 раза за сутки. Боль въ правой ногѣ меньше. Мочи 2100. Вьсь тѣла 57100, 6 нояб. 36,6—36,7. Пульсъ 64. Самочувствіе хорошее. Жизнь мягкій. Нога болитъ меньше. Мочи 2000. На низъ 2 раза. Вьсь тѣла 58100. Inf. adonis vernalis оставитъ. Kalii iodati 4,0; Aquae destill. 200,0 D.S. 3 раза въ день по ст. лож. Ванны черезъ три дня, 9 нояб. 36,1—36,9. Пульсъ 72. Верхняя граница асцита на три поперечныхъ пальца ниже пупка. Мочи 1600. Вьсь тѣла 58000. 14 нояб. 36,0—36,8. Пульсъ 72. Жизнь мягкій. При перкуссии—тимпанитъ. Печень и селезенка опредѣляются въ тѣхъ же границахъ. Желтушная окраска кожи и склеръ выражена слабѣе. Мочи 1300. Вьсь тѣла 57000. 23 нояб. 36,2— Самочувствіе хорошее. Нога не болитъ. Жидкости въ полости живота не опредѣляется. Легкая желтушная окраска склеръ держится. Во внутр. орган. измѣненій сравнительно съ прежнимъ ихъ состояніемъ не замѣчается. Выписался.

Наблюденіе V. Циррозъ печени. Артеріосклерозъ.

П., крестьянинъ 42 лѣтъ, занимается дѣлбоцашествомъ, поступилъ въ клинику 23 сент. 1909 г. съ жалобой на боль въ животѣ, поносъ. Водку пьетъ много лѣтъ. Больнымъ считаетъ себя нѣсколько мѣсяцевъ. При исследованіи найдено: сложенія средняго, питанія посредственнаго; покровы блѣдные. Сосуды сильно склерозированы. Легкія безъ замѣтныхъ измѣненій. Размѣры сердца увеличены; абсолютная тупость

сердца сверху съ 4-го ребра, вправо доходитъ до праваго края грудной клетки до 4-йной сосковой дуги, толчекъ сердца въ 5-омъ межреберномъ промежуткѣ на урвнѣ соска. При выслушиваніи сердца у верхушки 2 тона, на аортѣ систолическій шумъ, второй тонъ усиленъ, на легочной артеріи 2 тона; Печень на 1½ пальца выходитъ изъ подъ края реберъ, плотна, не болѣзненна. Селезенка прощупывается у края реберъ, плотна. Асцитъ, верхняя граница котораго на 1½ пальца не доходитъ до пупка. Въ мочѣ ни бѣлка, ни сахара, ни желчныхъ пигментовъ. При микроскопическомъ исследованіи мочевого осадка найдены одні плоскія эпителиальныя клетки. Температура нормальна. Назначено: Inf. adonis vernalis ex 6,0—200,0 черезъ 2 часа по ст. лож.

Діета молочная + бѣлый хлѣбъ.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Угловая индик.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Судь.	Примѣчаніе.
10 окт.	900	1,017	Кислая.	0,0023	Норм.	1 р.	
11 »	850	1,016	»	0,0028	»	1 »	
12 »	1000	1,014	»	0,0045	»	1 »	
16 »	1450	1,006	»	0,0047	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана.				0,0038			

Асцитъ постепенно уменьшался и къ 10 окт. жидкости въ полости живота уже не опредѣлялось. Печень и селезенка прощупывались попрежнему. 12 нояб. больной выписался:

Наблюдение VI. Сифилитический цирроз печени.

П. О., вдова 47 летъ, крестьянка, поступила въ клинику 8 ноября 1909 года съ жалобой на вадутіе живота, общую слабость. Считаетъ себя больной 4 г. Регулы появились на 14 году, повторялись черезъ 4 недѣли, и не сопровождалісь болями. 19-ти летъ вышла замужъ. Имѣла 6 человекъ дѣтей, изъ которыхъ 3 живы, а 3 умерли: одинъ 7 мѣсяцевъ, другой 4 летъ, третій 8 летъ. Изъ оставшихся въ живыхъ двое здоровы, а третій худонный и болѣеть животомъ. Черезъ два года по выходѣ замужъ во время беременности была сильная желтуха, которая сопровождалась знобами, жаромъ и потомъ. Болѣзнь продолжалась мѣсяца три и послѣ родовъ совершенно прошла. Водку пила не часто, въ гостяхъ. Сложенія средняго, питанія посредственнаго. Наружные покровы блѣды. На кожѣ туловища видны многочисленные блѣлаго цвѣта рубцы круглой и овальной формы отъ 1 до 2 сант. въ наибольшемъ размѣрѣ. Рубцы подвижны. Перкуторный звукъ подъ правой ключицей и сзади по всему правому боку глуше сравнительно съ лѣвой стороной. Надъ правой ключицей — крешитрующие хрипы. Абсолютная тупость сердца начинается сверху подъ 4-ымъ ребромъ, вправо на палецъ заходитъ за лѣвый край грудины, влево немного заходитъ за лѣвую сосковую линію. Толчекъ сердца въ 5-омъ межреберномъ промежуткѣ по сосковой линіи. Звукъ сердца чисты. Пульсъ 72 удара въ минуту, ритмичны. Печень по сосковой линіи опредѣляется на 6-омъ ребрѣ, по средней подмышечной на 8-омъ ребрѣ, не прощупывается. Селезенка съ 8-го ребра, простирается внизъ до уровня пупочной линіи, а кнутри на три поперечныхъ пальца не доходить до бѣлой линіи, плотна, болѣзненна. Животъ сильно выпяченъ. Асцитъ, начинающійся на три пальца выше пупка. Языкъ чистый. Стулъ задержанъ. На шеѣ прощупываются увеличенныя лимфатическія железы у задняго края грудно-ключично-сосковой мышцы. Въ мочѣ ни бѣлка, ни сахара, ни желчныхъ пигментовъ не найдено. Реакція Вассермана дала положительный результатъ. Мочи 1000 к. с. Вѣсъ тѣла 59000 гр.

Назначено: Diuretini 0,5 Camphorae tr. 0,1, № 3 Облая ванна въ 28° R черезъ день.

Діета молочная + бѣлый хлѣбъ.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Стулъ.	Примѣчаніе.
10 нояб.	1400	1,008	Кислая.	0,0009	36,6—37,1	1 р.	
11 >	1450	1,014	>	0,0009	36,5—37,1	1 >	
12 >	1900	1,011	>	0,0037	36,1—36,7	1 >	
13 >	2600	1,008	>	0,0050	36,6—37,2	1 >	
19 >	2000	1,012	>	0,0039	36,9—37,0	1 >	
Среднее суточное количество индикана				0,0028	—	—	

10 ноября. Въ суточномъ количествѣ мочи (1400) найдено индикана 0,0009; общаго азота мочи 9,2.

Течение болѣзни. 14 нояб. 36,7—37,0. Пульсъ 84. Хриповъ въ легкихъ не слышно. Животъ мягче. Асцитъ начинается на 2 пальца выше пупка. Лѣвая доля печени прощупывается на 2 пальца ниже мечевиднаго отростка, плотна, болѣзненна при давленіи. При изслѣдованіи крови найдено: красныхъ кровяныхъ шариковъ —3.140.000; бѣлыхъ 11.420; гемоглобина 38%; многоядерныхъ 73,2; одноядерныхъ 20,0; переходныхъ 6,3; эозинофиловъ 0,5. Мочи 3200. Мочевина 16,0; хлоридовъ 10,5; фосфатовъ 2,51; вѣсъ тѣла 65700 гр. 17 нояб. 36,5—37,0. Пульсъ 72. Асцитъ начинается на 2 пальца ниже пупка. Правая доля печени прощупывается у края ложныхъ реберъ, лѣвая доля на 2 пальца ниже мечевиднаго отростка. Край печени острый, плотный, болѣзненный при давленіи. На низѣ—послѣ климы. Мочи 3400. Вѣсъ тѣла 63800 гр. 19 нояб. Самочувствіе лучше. Пульсъ 84. Мочи 2000. Вѣсъ т. 63200. Назначено: Kalii iodati 6,0; Aquae destill. 200,0 D.S. 3 стол. ложк. въ день.

23 нояб. 36,3—37,1. Пульс 78. Жидкость определяется только в самом низу живота. Мочи 1900. Весъ тѣла 63400. 22 декабря 36,4—36,8. Самоуветіе хорошее. Жидкости въ полости живота не определяется. Стулъ правильный. Мочи 1650. Весъ тѣла 65600. Печень и селезенка безъ замѣтныхъ изменений.

Наблюденіе VII. Ракъ печени.

С., мѣсячникъ 42 лѣтъ, сметоводъ на желѣзной дорогѣ, поступилъ въ клинику 27 Нояб. 1909 г. Боленъ года три—начала появилась боль подъ ложечкой, отрыжка, наклонность къ запору. Года два назадъ боли въ подложечной области усилились, стали появляться чаще и дольше держаться. Врачи, къ которымъ обращался больной, находили катарры желудка, затѣмъ было замѣчено увеличеніе печени. Такъ какъ 15 лѣтъ назадъ у больного была сифилистическая язва, то стали применять іодъ. Иодистые препараты переносилъ плохо. Въ последнее время стали увеличиваться животъ, была констатирована асцитъ. 15 Ноября была сдѣлана пункция живота и жидкость выпущена. Кровь сфиллиса больной имѣлъ трипперъ, отъ котораго выдѣляется. Воду пить въ большомъ количествѣ. Пять лѣтъ назадъ сталъ пить умѣреннѣе, а три послѣднихъ года совершенно не пить. Пять мѣсяцевъ назадъ перестала курить. При исследованіи найдено: большой средняго роста, плохого питанія. Кожа и видимыя слизистыя оболочки блѣды. Подмышечныя и шейныя лимфатическія железы увеличены, плотны. Языкъ слегка обложенъ. Границы сердца нормальны. Пульсъ 104 въ минуту, ритмичный, мягкій. Со стороны легкихъ ничего ненормальнаго. Животъ сильно вздутъ, напряженъ. Печень выходитъ изъ подъ края реберъ по сосковой линіи на $1\frac{1}{2}$ пальца, но прощупывается съ трудомъ вследствие напряженія живота. Селезенку прощупать не удается. Уровень асцита—до мечевиднаго отростка. Въ мочѣ много уратовъ, бѣла и сахара нѣтъ. Весъ тѣла 53700. Температура нормальная. Назначено: *Inf. adonis vernalis* ex 5,0—180,0 *Liqdor. Kali acetici* 4,0 D.S. 4 раза въ день по стол. лож. 10 XII Сдѣлана пункция живота—выпущено 7 литровъ соло-

менно-желтаго жидкаго прозрачнаго экссудата, при микроскопическомъ исследованіи которой найдены эндотелиальныя клетки. Пости пункции печень перкуторно определяется по сосковой линіи съ 5-го ребра; по средней подмышечной съ 6-го ребра, нижній край печени прощупывается по сосковой линіи на $1\frac{1}{2}$ пальца ниже края ложныхъ реберъ, по срединной линіи край печени на 4 пальца выше пупка. Консистенція печени плотная, давление на печень болѣзненно. На лѣвой доль прощупывается бугристость. Селезенка съ 7-ю ребра, прощупывается у края реберъ, плотна. Въ желудочномъ сокѣ, добытомъ послѣ пробнаго завтрака,—отсутствіе свободной соляной кислоты. Реакція Вассермана дава отрицательный результатъ. Діета молочная, бѣлый хлѣбъ.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный весъ.	Реакція мочи.	Количество подкисана.	Температура.	Бѣла.	Примѣчаніе.
10 дек.	650	1,014	Кислая.	0,0021	36,2—37,0	1 р.	
12 »	350	1,026	»	0,0019	36,2—36,8	1 »	
13 »	310	1,027	»	0,0010	36,0—36,2	1 »	
14 »	400	1,025	»	0,0013	36,8—36,7	1 »	
15 »	450	1,025	»	0,0014	36,1—36,1	1 »	
Среднее суточное количество подкисана				0,0015		—	

10 дек. Въ суточномъ количествѣ мочи (650) найдено подкисана 0,0021; общаго азота 5,82. 12 дек. Въ суточномъ количествѣ мочи (350) определено подкисана 0,0019; общаго азота 8,0.

Теченіе болѣзни. 13 дек. Асцитъ до уровня пупка. Боли особенно въ поясницѣ. Мочи 310 куб. сант. 14 дек. Послѣ пробнаго завтрака выдѣлено желудочное содержимое, при изъ-

сле́дования которого свободной соляной кислоты не найдено, молочная кислота также отсутствует. Мочи 400. Вѣсь тѣла 46550. 15 дек. Асцитъ увеличивается. Большой слабѣтъ. Мочи 450. Назначено: S. kalii iodati ex 10,0—180,0. DS. По стол. ложкѣ черезъ 2 часа.

17 дек. Боли днемъ сильно беспокоятъ больного. Ночью послѣ морфия спитъ хорошо. Асцитъ до мезентричнаго отростка. Мочи 500. Вѣсь тѣла 47900. 26 дек. Выпущено 6 литровъ прозрачной соломеннаго цвѣта жидкости. Состояніе печени и селезенки безъ изменений. Мочи 300. 27 дек. Вчера вечеромъ были очень сильныя боли въ поясницѣ. Послѣ втириванія подъ кожу морфия (0,02) спитъ хорошо. Асцитъ до уровня пупка. Мочи 400. Вѣсь тѣла 47000 гр. 28 дек. Черезъ отверстие въ брюшной стѣнкѣ, нанесенное при пункции, просочилось порядочно асцитической жидкости. Мочи 800. Вѣсь тѣла 46400. 3 января. Асцитъ увеличивается. Большой слабѣтъ. Вѣсь тѣла 47000. Мочи 200.

**Наблюдение VIII. Сердечный циррозъ печени. Стѣ-
женіе лѣваго венознаго отверстия.**

Е. З., вдова 40 лѣтъ, поступила въ клинику 10 октября 1909 г. съ жалобой на сердцебиеніе, одышку, отеки ногъ, боль въ спинѣ. Больна 4 года. Въ дѣтствѣ перенесла корь. 4 года назадъ заболѣла инфлюэнцей. Не успѣла больная поправиться отъ инфлюэнцы, какъ заболѣла вѣтренной оспой. Послѣ этого она начала испытывать сердцебиеніе и одышку при ходьбѣ. Въ августѣ 1908 г. появились отеки ногъ и живота. Послѣ леченія въ клиникѣ отеки исчезли, сердцебиенія ослабли. При изслѣдованіи найдено: сложения средняго, питанія плохого, покровы блѣдые, легкая истеричная окраска склеръ, отечность кожи на обоихъ голенихъ. Въ легкихъ—сухіе, свистящіе хрипы въ небольшомъ количествѣ. Сердце значительно увеличено: верхняя граница абсолютной тупости—3-е ребро, нижняя сдвигается съ тупостью печени, правая доходитъ до праваго края грудины, лѣвая—на 1 палець заходитъ за сосковую линію. Толчокъ сердца въ 6-мъ межреберномъ промежуткѣ кнаружи отъ лѣваго

соска. При выслушиваніи сердца у верхушки—пресистолическій шумъ, хлопающій первый звукъ, на аортѣ—2 звука, на легочной арт.—2 звука, при чемъ второй съ акцентомъ. Вся сердечная область пульсируетъ. Пульсъ 84 удара въ минуту, ритмичный, легко сжимаемъ, малаго наполненія. Языкъ слегка обложенъ. Печень по сосковой линіи начинается съ 5-го ребра по средней подмышечной линіи—съ 7-го ребра, нижній край печени по сосковой линіи доходитъ до linea umbilicalis, по срединной линіи на 2 поперечныхъ пальца не доходитъ до пупка. Консистенція печени плотная, давленіе на печень болѣзненно. Селезенка прощупывается у края реберъ, плотна. Асцита нѣтъ. Темпер. 36,6—37,3 Мочи 500 к. с. Въ мочѣ ни бѣлка, ни желчныхъ пигментовъ, ни сахара не найдено. Вѣсь тѣла 47400 гр.

Дата молочная.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсь.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Стѣл.	Примѣчаніе.
12 окт.	700	1,024	Кислая.	0,0027 36,5—37,0	1	р.	
13 »	800	1,017	»	0,0021 37,0—37,1	1	»	
14 »	1400	1,004	»	0,0027 36,1—36,5	1	»	
15 »	1000	1,015	»	0,0019 36,2—37,2	1	»	
25 »	400	1,022	»	0,0010 36,5—37,2	1	»	
27 »	500	1,021	»	0,0016 36,2—36,9	1	»	
Среднее суточное количество индикана				0,002	—	—	

27 окт. Въ суточномъ количествѣ мочи найдено индикана 0,0016; общаго азота 9,10.

За время пребыванія въ клиникѣ въ состояніи больной замѣтныхъ перемѣвъ не произошло. 28 октября, получивъ необходимыя указанія, больная выписалась.

Наблюдение IX. Сердечный цирроз печени. Недостаточность и сужение двухстворчатого клапана.

Юз. П., крестьянка 27 лет, замужняя. В детстве перенесла корь, скарлатину, ревматизм, которым болела с 2 до 6 лет. 17 лет вышла замуж. Имела трех детей, изъ которых один умер в 9 месяцев, а двое здоровы. Выкидышей не было. В клинику поступила 28 ноября 1909 г. с жалобой на одышку, отек ног, вздутие живота. Отеки появились 3 года назад. При исследовании найдено: сложения и питания слабые; наружные покровы бледны, на голених отечность. Лимфатическия железы увеличены. При перкуссии легких под правой ключицей и сзади по всей правой стороне звук глуше сравнительно съ лѣвой стороной. Подъ лопатками—кренитирующие хрипы. Размеры сердца увеличены: сверху со 2-го ребра, справа на 1½ пальца вправо отъ праваго края грудины, слева на один палец влево отъ сосковой линии. Толщез въ 5-мъ межреберномъ промежуткѣ развита. Пульсъ—72 удара въ минуту ритмичный. У верхушки сердца пресистолическй и систолическй шумъ. На аортѣ и легочной артерй—2 звука. Второй звукъ на легочной артерй съ акцентомъ. Животъ сильно выпяченъ. При перкуссии живота—притупление, начинающееся на 7 поперечныхъ пальцахъ выше пупка. Соответственно притуплению—заблѣние. Печень по сосковой стъ 6-го, по средней подмышечной стъ 7-го ребра, на 2 пальца выходитъ изъ подъ края ложныхъ реберъ, плотна, не болѣзненна. Селезенка съ 9-го ребра, не прощупывается. Языкъ обложенъ. Десны разрыхлены. Мочи 250 к. с. Вѣсъ тѣла 52300 гр. Въ мочѣ ни бѣлка, ни сахара, ни желчныхъ пигментовъ не найдено. Назначено: Inf. adonis vernalis ex 6.0—200.0.

Молочная диета, бѣлый хлѣбъ.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Углекислый кисл.	Результатъ анал.	Количество нитрата.	Температура.	Сл. р.	Цинкореакция.
11 док.	700	1,06	Кислая.	0,0034	36,4—36,1	1 р.	
12 »	930	1,012	»	0,0022	35,1—35,8	1 »	
13 »	1050	1,014	»	0,0034	35,6—36,3	1 »	
14 »	1153	1,010	»	0,0030	35,3—35,4	1 »	
15 »	1235	1,011	»	0,0024	35,4—36,0	1 »	
Среднее суточное количество выдана				0,0028.			

13 Дек. Въ суточномъ количествѣ мочи (1050) найдено: нитрата 0,0034; общего азота 12,64.

Течение болѣзни. 3 дек. Пульсъ 56 ритмичный. Со стороны сердца—тѣ же явления. Животъ мягче. Асцитъ на 4 пальца выше пупка. На низѣ 2 раза. Мочи 900 к. с. Вѣсъ тѣла 49950. Мочевина 17,5; хлоридовъ 8,0; фосфатовъ 1,5. 10 дек. Пульсъ 72, ритмичный. Печень на 2 пальца выходитъ изъ подъ края реберъ, плотна, не болѣзненна. Мочи 550 к. с. Вѣсъ тѣла 48750 гр. Назначено: Diuretini 0,5 Camphorae, 0,1 № 3.

31 дек. Пульсъ 72, ритмичный, мягкой. Асцитъ на 3 пальца выше пупка.

3 янв. Пульсъ 120 ритмичный. Передъ утромъ—сильный потъ. Температура 35,7. На низѣ 2 раза. Вѣсъ тѣла 50300 гр. Асцитъ держится. Со стороны сердца тѣ же явления.

Наблюдение X. Сердечный цирроз печени. Служебное и недостаточность двухстворчатого клапана. Выпотной плеврит.

С. 32 летъ, замужья, поступила въ клинику 18 сеп. 1909 г. съ жалобой на сильную слабость, сердцебиение, одышку, опухоль живота, боли подъ ложечкой, кашель, твердый стулъ и исхудание. Больна нѣсколько летъ. Въ май мѣсяцѣ 1909 г. болѣзненные явления рѣзко усилились, началъ быстро опухать животъ. Три раза дѣлали проколъ живота. При изслѣдованіи найдено слѣдующее: больная сильно истощена, наружные покровы ея блѣдны. Лимфатическія железы въ лѣвой подмышечной ямкѣ увеличены. Животъ сильно вздутъ (окружи. живота на уровнѣ пупка 105). Пупокъ выпяченъ. На кожѣ живота рубцы отъ растяженія и проколовъ. На нижнихъ конечностяхъ—отекъ. При постукиваніи грудной клѣтки справа получается глушение перкуторнаго звука спереди съ 3-го ребра, въ fossa axillaris съ 4-го ребра и сзади—отъ середины лопатки. Размеры сердца: верхняя граница съ 3-го ребра, правая сливается съ тупостью легкаго, лѣвая на 3 пальца кнаружи отъ лѣваго соска, толчекъ въ 7-омъ межребр. промежуткѣ разлитой. При выслушиваніи сердца у верхушки—пресистолическій и систолическій шумы, на аортѣ и легочной артеріи 2 тона, 2-ой на легочной артеріи усиленъ. Пульсъ 94 въ минуту ритмичный, малаго наполненія. Печень плотная, нижній край ея только на 2 поперечныхъ пальца не доходитъ до linea umbilicalis. Селезенка перкуторно—съ 8-го ребра, не прощупывается. Асцитъ, начинающій отъ пупка. Вѣсъ тѣла 57100 гр. Назначено: Diuretini 0,5; Saphorae, 0,1 № 3 въ день.

Дѣта молочная.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температура тѣла.	Сугг.	Примѣчаніе.
20 септ.	850	1,015	Кислая.	0,0055	35,7—36,2	1 р.	
21 >	1600	1,008	>	Нѣтъ	36,6—36,9	1 >	
22 >	1900	1,006	>	0,0037	36,4—36,2	1 >	
23 >	1900	1,007	>	0,002	36,6—36,6	1 >	
Дѣта молочная + 2 яйца.							
26 >	1650	1,015	>	0,001	35,9—37,1	1 >	
29 >	500	1,024	>	0,0006	37,0—37,2	1 >	
Сред. сугг. колич. индикана				0,0021	—	—	

Течение болѣзни. 27 сеп. 36,6—37,0. Пульсъ 120 ритмичный полнѣе и тверже. Животъ сталъ мягокъ. Черезъ пробный проколъ изъ полости правой плевры извлечено 10 к. с. серозной жидкости, при изслѣдованіи которой найдены лимфоциты, эндотелиальные клѣтки, единичные эритроциты, нѣсколько подиуклеаровъ; бѣлка 1,3⁰/_о. Вѣсъ тѣла 50500 гр. 2 окт. 35,8—36,0. Пульсъ 84 ритмичный. Окружность живота на уровнѣ пупка равна 95 с. Salomelanos 0,1 черезъ 2 часа до дѣйствія. 4 окт. 36,2—36,0. Пульсъ 100. Хорошо прослаблено. Мочи 550. Вѣсъ тѣла 50050 гр. Inf. adonis vernalis ex 6,0—200,0, Diuretini 5,0 DS, по столовой ложкѣ черезъ 3 часа. 15 окт. Пульсъ 88 ритмичный, болѣе полный. Асцитъ на 2 пальца выше лобка. Съ правой стороны грудной клѣтки приглушеніе по сосковой линіи съ 5-го ребра, по сред. подмышеч. на 5-мъ ребрѣ, сзади отъ угла лопатки. Печень поперечному на 2 пальца не доходитъ до пупка, плотна, менѣе болѣзненна. 16 окт. Больная выписалась.

Наблюдение XI. Ракъ печени и желудка.

Д. Е., кровельщикъ 43 лѣтъ, поступилъ въ клинику 6 окт. 1909 г. съ жалобой на боль въ животѣ справа подъ ребрами, слабость и исхудание. Начало болѣзни считать съ юня 1909 г. Вечерскими болѣзнями не болѣлъ, водки не пилъ. Женатъ, имѣетъ 4 здоровыхъ сыновей. При изслѣдованіи найдено: сложениа средняго, питанія посредственнаго. Сосуды значительно склерозированы. Пульсъ 80 ударовъ въ минуту ритмичный. Языкъ обложенъ. Верхняя половина живота представляется выпяченной. Печень колоссально увеличена: нижній край ея по сосковой линіи на 4 пальца выходитъ изъ подъ края ложныхъ реберъ, по lin. parasternalis нижній край печени опускается на 1 поперечный палецъ ниже пупочной линіи. Печень представляется плотной, буристой, болѣзненной. Верхняя граница печени по сосковой линіи съ 6-го ребра, по средней подмыши, съ 7-го ребра. Селезенка не прощупывается. Въ желудочномъ сокѣ, полученномъ послѣ пробнаго завтрака, — кровь и полное отсутствие какъ свободной, такъ и связанной соляной кислоты. Молочной кислоты не найдено. Вѣсъ тѣла 58700 гр. Назначено: Ext. fluidi condurango 30,0. Tin nucis vomic. 4,0; Tin. rhei vinosae 15,0. MDS. По 20 капель 4 раза въ день. Acid. mur. dil. Persini aq. 4,0—200,0 DS. 3 раза въ день по ст. лож.

Диета молочная + 2 яйца + бѣлый хлѣбъ.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Углярный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Сутт.	Примѣчаніе.
8 окт.	1300	1,013	Кислая.	0,0085	36,7—37,1	1 р.	
9 >	800	1,020	>	0,0052	37,0—37,1	1 >	
10 >	1100	1,015	>	0,0072	36,8—36,8	1 >	
11 >	1900	1,008	>	0,0062	37,2 36,7	1 >	
12 >	1600	1,011	>	0,0073	36,3 36,7	1 >	
17 >	1700	1,011	>	0,0066	36,8—36,9	1 >	
Среднее суточное количество индикана				0,0068	—	—	

Послѣ принятія внутрь 0,05 индола.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Углярный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Сутт.	Примѣчаніе.
18 окт.	1900	1,012	Кислая.	0,0074	36,5—37,1	1 р.	
19 >	1765	1,014	>	0,0069	36,0—37,0	1 >	
20 >	2100	1,013	>	0,0109	37,0—37,1	1 >	
21 >	1500	1,014	>	0,0078	36,3—36,5	1 >	
22 >	2000	1,011	>	0,0052	36,4—36,8	1 >	
Среднее суточное количество индикана				0,0076	—	—	

Взявъ среднія цифры, получимъ, что послѣ приѣма 0,05 индола большой выдѣлялъ въ теченіе 5 дней на 4 миллгр. индикана больше, чѣмъ за то же время до приѣма индола.

18 октября въ суточномъ количествѣ мочи найдено: индикана 0,0074; мочевины 38,56. 22 октяб. въ суточномъ количествѣ мочи найдено: индикана 0,0052; мочевины 25,5; общаго азота 16,6.

Теченіе болѣзни. 25 окт. 36,6—36,8. Пульсъ 78. Въ состояніи большого замѣтныхъ переѣнъ нѣтъ. Мочи 1900 к. с. Вѣсъ тѣла 58700 гр. Назначено: Kalii iodati 2,0. Aquae dest. 200,0 На 1 клизму ежедневно. 2 нояб. небольшой насморкъ. На кожѣ живота появилась сыпь въ видѣ красноватыхъ пятнышекъ менѣе горошины величиною. Мочи 900 к. с. Вѣсъ т. 59400 гр. Клизмы съ іодомъ оставить, остальное продолжать. 10 нояб. 36,9. Пульсъ 72. Жалуются на слабость. Объективно измѣненій нѣтъ. Мочи 600 к. с. Вѣсъ т. 59300 гр. 11 нояб. выписался.

Наблюдение XII. Ракъ печени и желудка.

И. 52 лѣтъ, сторожъ въ конторѣ, поступилъ въ клинической госпиталь 22 сент. 1909 г. съ жалобой на боль въ животѣ и опухоль въ подложечной области. Больнымъ считается себя съ июля 1909 г. При изслѣдованіи найдено: большой средняго сложения, сильно исхудалый. Наружные покровы блѣдны. Въ легкихъ и сердцѣ измѣненій не замѣчается. Печень значительно увеличена—нижній край ея доходитъ до пупочной линіи. Верхняя граница печени по сосковой линіи съ 6-го ребра, по средней подмыш. съ 7-го ребра. Консистенція печени плотная. Лѣвая доля печени при опускываніи представляется бугристой. Селезенка на 2 пальца выходитъ изъ подъ края ложныхъ реберъ, плотна. Асцитъ нѣтъ. Стулъ ежедневно. Въ желудочномъ сокѣ, добытомъ послѣ пробнаго завтрака, найдена кровь, свободная соляная кислота отсутствуетъ. Назначено: T-rae piscis vomis 5,0 Tin chinae composit. 15,0 D.S. по 15 капель три раза въ день.

Диета смѣшанная.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Удаленный въѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. тѣла.	Стул.	Примѣчаніе.
3 окт. .	1700	1,006	Кислая.	0,0055	Норм.	1 р.	
4 > .	1450	1,007	>	0,0056	>	1 >	
5 > .	1500	1,008	>	0,0049	>	1 >	
7 > .	1350	1,008	>	0,0052	>	1 >	
24 > .	1100	1,011	Щелоч.	0,0043	>	1 >	
Среднее суточное количество индикана				0,0051	—	—	

24 окт. въ суточномъ количествѣ мочи (1100) найдено: индикана 0,0043; мочевины 12,3; общаго азота 8,6.

Большой съ каждымъ днемъ слабѣть все болѣе и болѣе и 19 ноября скончался.

Протоколъ вскрытія. Кожа иктерической окраски. Подкожная кѣлочка и мышцы значительно атрофированы. Въ полости живота содержится около 300 к с. красноватой, мутной, а въ маломъ тазу гноевидной жидкости. Печень занимаетъ оба подреберья и нижнимъ краемъ доходитъ до пупка. Куполь диафрагмы справа доходитъ до верхняго края 4-го ребра, слева до нижняго края 4-го ребра. Лѣвая плевро-ральной полость свободна отъ инороднаго содержанія. Правая-зарослена почти на всемъ протяженіи. Околосердечная сумка содержитъ нѣсколько столовыхъ ложекъ водянистой жидкости. Лѣвый желудочекъ содержитъ немного темной крови, лѣвое предсердіе сплослось, лѣвое венозное устье пропускаетъ 2 пальца. Правый желудочекъ слабо наполненъ темною кровью и блѣдыми кровяными сгустками. Правое венозное устье пропускаетъ 3 пальца. Подъэпикардіальный слой атрофированъ и отеченъ; сосуды извидны; на эндокардѣ находятся точечныя свѣжія кровоизліянія. Продольный размѣръ сердца 10, поперечный 13 $\frac{1}{2}$ сан.; толщина стѣнки праваго желудочка 0,3; лѣваго — 1,5 с. Клапаны измѣненій не представляютъ. На intima aortae—небольшія склеротическія бляшки. Легкія отечны, всюду проходима для воздуха. Селезенка 14 × 7 × 3 с. Капсула ея гладкая, ткань мягче нормального, на разрѣзѣ замѣтна перекладина и мазнигины тѣла. Печень значительно увеличена (37 × 24 × 22 × 12), на поверхности бугристая, содержитъ многочисленныя узлы новообразованія величиною отъ горошины до кулака, узлы на разрѣзѣ по периферіи розово-краснаго цвѣта, въ центрѣ желтые, съ поверхности разрѣза при соскабливаніи даютъ много густаго сока. Желчный пузырь и протокъ безъ особыхъ измѣненій. Размѣры почекъ 14 × 5 $\frac{1}{2}$ × 3. Капсула ихъ отдѣляется съ трудомъ. Кортикальнй слой истонченъ, границы его съ пирамидами неотчетливо замѣтны. Цвѣтъ сѣро-красный, пирамидки венозно гиперемированы. Плотность ткани увеличена. Желудокъ небольшой величины, содержитъ мутную жидкость черновато-сѣраго цвѣта. На внутренней поверхности cardiae находится мозговидная, бляшкообразной формы опухоль боль-

шею частью изъязвленная, неровная, ключковатая, мѣстами пропитанная кровью. Въ центрѣ опухоли — язва, проникающая черезъ мышечный слой и покрытая гноевидной зеленовато-желтой жидкостью. Брюшина соответственно этому новообразованію плотно срослена съ пакетомъ увеличенныхъ прилежащихъ железъ также мозговиоидно инфильтрированныхъ. Кромѣ того въ маломъ сальникѣ содержится нѣсколько узловъ (опухоли) величиною до куриного яйца, сросенныхъ съ панкреатической железой. Сама pancreas не поражена. Въ большомъ сальникѣ находится нѣсколько узловъ новообразованія величиною до чечевичаго зерна; на serosa въ окружности слѣпой кишки и appendix'a замѣчаются нѣжныя волокнистыя перепонки. Appendix короче нормальнаго, тонокъ, верхняя половина его зарощена. Тонкія и толстыя кишки безъ видимыхъ измѣненій. Вѣсъ печени 5400 гр. Селезенка 220 гр.

Epicrisis. Ulex carcinomatosus ventriculi, Carcinoma metast. hepatis.

Наблюденіе XIII. Ракъ печени.

С., вдова 50 лѣтъ, поступила въ клиническій госпиталь 19 сен. 1909 г. съ жалобой на ощущение тяжести въ правой подреберья, боль въ спинѣ. Больной считаетъ себя 2 года. Имѣла выкидышъ. Сложеныя среднего, питанія плохого, покровы блѣдны. Въ легкихъ и сердцѣ измѣненій не замѣчается. Печень по сосковой линіи съ 6-го, по средней подъмышечной съ 7-го ребра, на 4 поперечныхъ пальца выходитъ изъ подъ края ложныхъ реберъ, плотна. Поверхность дѣвой доли печени бугриста, болѣзненна при опущиваніи. Селезенка не прощупывается. Асцитъ нѣтъ. Языкъ слегка обложенъ. На низѣ крѣпится. Реакція Вассермана дала отрицательный результатъ. Въ желудочномъ сокѣ нѣтъ свободной соляной кислоты. Общая кислотность 20.0. Вѣсъ тѣла 53000 гр.

Діета смѣшанная.

Мѣсяць и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество выданаго.	Температ. тѣла.	Судор.	Примѣчаніе.
3 окт. .	755	1,008	Кислая.	0,0019	36,9—37,3	1 р.	
4 » .	650	1,011	»	0,0029	36,8—37,4	1 »	
5 » .	1000	1,010	»	0,0032	36,6—37,1	1 »	
7 » .	845	1,008	»	0,0033	37,1—37,8	1 »	
24 » .	750	1,008	»	0,0049	36,4—37,8	1 »	
Среднее суточное количество выданаго				0,0038	—	—	

24 ноября. 36,7—37,1. Сильная слабость. Рвота послѣ ѣды. 4 дек. появилась желтушная окраска склеръ и покрововъ лица. Сильная слабость. Пульсъ 92. 6 дек. Пульсъ 108. Желтуха усиливается. Моча темнаго цвѣта съ желтой ибной. На низѣ послѣ клизмы. 19 дек. Пульсъ 82. Дыханіе 22. Рѣзкая слабость. Рвота послѣ ѣды, особенно горячей. Сильная желтуха. Мочи 350 к. с. Уд. вѣсъ 1,015. Въ мочѣ желчные пигменты, слѣды бѣлка. 28 дек. больная скончалась.

Протоколъ вскрытія. Трупъ сильно исхудалый. Кожа и видимыя слизистыя оболочки шафраново-желтаго цвѣта. Въ полости живота около 200 к. с. слегка мутной буроватой жидкости. Верхнюю часть брюшной полости занимает выдающаяся на 4 пальца низъ подъ реберъ своимъ притупленнымъ краемъ бугристая печень. Легкія слегка срослены съ грудной стѣнкой. Въ полостяхъ плевры содержится кровянистая непрозрачная жидкость въ количествѣ 200—300 к. с. Въ полости перикарда — незначительное количество прозрачной нѣсколько истеричной сыворотки. Перикардій безъ особыхъ измѣненій. Сердце очень дрябло, длинникъ и поперечникъ

11 с., въ полостяхъ—значительное количество по преимуществу безцветныхъ сгустковъ, полости расширены. Эндокардиумъ, клапаны, нити большихъ сосудовъ безъ особыхъ измѣненій. Мышца сердца тусклая, чрезвычайно дряблая, желтоватая, глинистаго вида; толщиной 3—7 и около 2 миллим. На плеврѣ въ области нижнихъ долей и между бороздъ замѣчается высиль многочисленныхъ мелкихъ узелковъ въ диаметрѣ до 3 миллим. Ткань легкихъ въ разрѣзѣ всюду проходима для воздуха. Въ ткани легкихъ узелковъ не замѣчается. Селезенка 17, 9 и 3. Капсула гладкая. Ткань темно-вишнево-красная. Печень 28×24—18×10. Капсула въ общемъ гладкая, прозрачная, подъ ней замѣчаются многочисленные желтоватые узлы, довольно рѣзко отграниченные отъ окружающей печеночной паренхимы. Узлы въ диаметрѣ около 2—3 сант., надъ поверхностью почти не выступаютъ и болѣе крупные въ центрѣ имѣютъ небольшое втягиваніе. На разрѣзѣ ткань печени оказывается въ значительной мѣрѣ замѣщенной вышеупомянутыми узлами новообразованія, которые въ центральныхъ частяхъ обнаруживаютъ западенія и болѣе желтую окраску. Остальная ткань печени представляется окрашеной въ зеленоватый цвѣтъ, съ яснымъ рисункомъ и также пронитана мелкими того же характера узелками. Желчный пузырь содержитъ густую желтобурую желчь съ нѣкоторымъ трудомъ выдавливающуюся черезъ Ватерова сосокъ. Слизистая оболочка желудка пигментирована въ черно-аспидный цвѣтъ, нѣсколько зерниста, мѣстами усѣяна мелкими кровоизлияніями, а въ среднѣй малой кривизнѣ сверхъ того имѣется нѣсколько мелкихъ желтоватыхъ узелковъ. Обѣ почки среднѣй величины, легко освобождаются отъ капсулы, имѣютъ гладкую поверхность и тусклою дряблую желтоватую ткань съ нѣскольکو утолщеннымъ корковымъ слоемъ. Матка не велика. Придатки ея съ лѣвой стороны сраины между собой и съ маткой въ одну массу. Въ лѣвомъ углу матки замѣчается плотный узелъ, въ разрѣзѣ представляющій рядъ бѣловатыхъ плотныхъ зеренъ, соединенныхъ между собою волокинистыми тяжами. Вѣсъ печени 3050 гр. Вѣсъ селезенки 230 гр.

Epicrisis. Neoplasma hepatis primum.

Наблюденіе XIV. Сифилисъ печени.

Ан., слесарь 56 лѣтъ, поступилъ въ клинику 14 ноября 1909 г. съ жаждой на оухоль въ правомъ подреберьѣ, замѣченную имъ въ июлѣ 1909 г., удушье, которымъ страдаетъ около 10 лѣтъ. Потаторъ. Лѣтъ 5 назадъ у него былъ нарывъ праваго глаза, послѣ чего сталъ пить мало. При изслѣдованіи найдено: сложенія среднего, питанія удовлетворительнаго. Склеры истеричны. Лимфатическія железы, кромѣ лѣвой лотговой, не прощупываются. Перкуторный звукъ легкихъ ясный. Границы легкихъ понижены на одно ребро, мало подвижны. Подъ ключицами—сухіе хрипы. Въ сердцѣ—глухіе тоны. Печень по осевой линіи на 4 пальца выходитъ изъ подъ края ложныхъ реберъ. Край ея закругленъ, консистенція ея, особенно правой доли, плотная. На правой доль печени прощупываются плотные узлы. Селезенка не прощупывается. Небольшой асцитъ въ самомъ низу живота. При реакціи Вассермана получился частичный гемолизъ. При изслѣдованіи желудочнаго сока обнаружена свободная соляная кислота, молочной кислоты не найдено, крахмальное пищевареніе не повышено. Температура нормальная. Назначено: Sol. Kali iodati ex 6,0—180,0. 3 стол. ложки въ деп.

Діета смѣшанная.

Мѣсяцъ и число.	Количество моч.	Удельный вѣсъ.	Реакція моч.	Количество нидинана.	Температ. тела.	Стул.	Примѣчаніе.
19 нояб.	1300	1,009	Кислая.	0,0033	37,3—37,6	0	Дано pulvis liquir. compos.
20 »	1000	1,009	»	0,0019	36,8—37,4	3 р.	
21 »	900	1,011	»	0,0017	36,3—37,5	0	
22 »	2000	1,007	»	0,0013	36,8—36,9	2 р.	
Среднее суточное количество нидинана				0,002	—	—	

19 ноября. Вь суточном количествѣ мочи (1300) найдено: индикана 0,0033; общаго азота 7,28. 21 нояб. вь суточномъ количествѣ мочи (900) найдено: индикана 0,0017, мочевины 12,1.

24 ноября. Печень стала на оцупь менѣе твердой. Асцитъ не опредѣляется. Самочувствіе лучше. Температура нормальная. 5 дек. Величина печени та же, но правая доля печени представляется не такой твердой, какъ прежде. Асцитъ нѣтъ. Выписался.

Наблюденіе XV. Желтуха. Желчные камни.

Е., офицеръ 52 лѣтъ, поступилъ вь клинич. госпиталь 15 сент. 1909 года съ жалобой на позливость, зудъ, желтуху. Вь 1907 году у него была желтуха съ болями вь области печени. Настоящее заболѣваніе началось вь среднѣи марта 1909 г. Больной сложенъ и питанія средняго. Наружные покровы, склеры и слизистая твердаго неба довольно рѣзкой желтушной окраски. Лимфатическія железы не увеличены. Вь легкихъ и сердцѣ изменений не замѣчается. Сосуды склерозированы. Печень на три пальца выходитъ изъ подъ края ложныхъ реберъ, плотна, не болѣзненна, гладка. Верхняя граница печени опредѣляется по сосковой съ 6-го ребра, по средней подмышечной съ 7-го ребра. Селезенка прощупывается у края ложныхъ реберъ, плотна. Асцитъ нѣтъ. Наклонность къ запорамъ. Температура нормальная. Назначено: Acidol-Pepsin (Pepsini 0,1 Acidoli 0,4) 3 раза вь день послѣ ѣды. Диета смѣшанная.

Вь виду упорной желтухи больной 26 окт. былъ переведенъ вь хирургическую клинику, гдѣ была произведена операция удаления желчныхъ камней. Черезъ 10 дней послѣ операции больной скончался.

Протоколъ вскрытія. Вь области праваго подреберья—операционная рана около 17 сант. длинной вь видѣ ломаной линіи, проникаетъ вь полость живота. Большая часть раны зашита швами, края плотно соединены и срослись. Вь верхней трети имѣется отверстие, закрытое тампономъ, пропитаннымъ кровью. Часть тампона проникаетъ вь желчный пузырь, а часть направляется вь сторону lig. hepatoduodenalis и прилежитъ къ отверстию, сдѣланному вь расширенномъ желчномъ протоцѣ. Величина того и другаго отверстия около 50 коп. мон. По краямъ раны брюшныя стѣнки склеены съ подлежащими частями; дно раны покрыто рыхлыми темными кровяными сгустками. Большой сальникъ рыхлосклеенный съ краями раны, покрытъ кровяными сгустками величиною до куриного яйца. По отдѣленіи склеенъ по краямъ раны вь полости живота оказывается кровянистая жидкость. Брюшина внѣ раны блѣдная, гладкая, прозрачная. Печень 29—19—11 и 6^{1/2}, дряблѣ, сѣрозеленоватаго цвѣта, на разрѣзѣ мелкозерниста, границы долекъ плохо выражены. Мелкіе желчные протоки умѣренно расширены и содержатъ оранжеваго цвѣта желчь. Средніе и крупныя протоки значительно расширены, содержатъ кровянистые темныя сгустки. Слизистая оболочка ихъ гладкая, трупноимбиривана. Особенно значительно расширен ductus choledochus, на передней стѣнкѣ котораго тотчасъ ниже слѣванія ducti cystici и ducti hepatici находится описанная рана его; стѣнки его утолщены, слизисталобол очка не ровная желтоватаго цвѣта. Края раны немного утолщены, красноватаго цвѣта. Вь содержащихся вь немъ сгусткахъ прощупываются мелкіе вь видѣ песка плотныя конкременты. Сосуды печени свободны. На отдѣленномъ сальникѣ видно, что тогда его, а также и полость пропитаны многочисленными древовидными крововзлѣвными, мѣстами открывающимися на поверхности сальника, гдѣ встрѣчаются особенно крупныя кровянистыя сгустки. Вь толщѣ корковаго слоя правой почки находится опухоль величиною вь голубиное яйцо, на разрѣзѣ желтаго цвѣта съ

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удѣльный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температура.	Стулъ.	Примѣчаніе.
3 окт.	1100	1,011	Кислая.	0,005	Норм.	1 р.	
4 >	1000	1,011	>	0,0032	>	> 1	Желчные камни.
5 >	1250	1,011	>	0,0049	>	> 1	
7 >	1750	1,010	>	0,0011	>	> 1	
Среднее суточное количество индикана.				0,0035	--	—	

красноватыми и студенистыми полурасмягченными участками в центрѣ. Желчный пузырь сокращенъ; въ днѣ его находится упомянутая выше рана. Полость его пуста. Слизистая оболочка утолщена, зерниста, красного цвѣта. Ductus cysticus мѣстами сморщенъ, слизистая его утолщена, красного цвѣта.

Erisg. Cholelithiasis. Haemorrhagia omenti majoris.

Наблюдение XVI. Ракъ общаго желчнаго протока. Желтуха.

Ег., кучеръ 52 лѣтъ, поступилъ въ клин. госпиталь 17 сент. 1909 г. съ жалобой на желтуху. Потаторъ. Заболѣлъ за двѣ недѣли до поступления въ госпиталь. При изслѣдованіи найдено: сложенія крѣпкаго, питанія удовлетворительнаго. Кожа, склеры и слизистая твердаго неба рѣзкой желтушной окраски. Легкія и сердце уклонены отъ нормы не представляють. Печень на 2 поперечныхъ пальца выходитъ изъ подъ края ложныхъ реберъ, плотна, не болѣзненна. Селезенка не прощупывается. Асцитъ нѣтъ. Въ мочѣ чрезвычайно рѣзко выраженная реакція на желчные пигменты, бѣлка и сахара въ мочѣ нѣтъ. Испраженія обезцвѣченны. Назначено: Pulvis Botkini по 2 чайн. лож. въ день. Бордокомъ по 1/2 стакана 3 раза въ день.

Диета смѣшанная.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество пигмента.	Рейнгог. тѣла.	Стулъ.	Примѣчаніе.
3 окт. .	1400	1,010	Кислая	0,0045	Норм.	1 р.	Рѣзкая реакція на желчные пигменты.
4 „ .	1000	1,014	„	0,0032	„	1 „	
5 „ .	1025	1,016	Щелочн.	0,0029	„	1 „	
7 „ .	1425	1,020	Кислая	0,0005	„	—	
26 „ .	1000	1,019	„	0,0039	„	1 „	
Среднее суточное количество выдѣлано				0,0042	—	—	

26 окт. въ суточномъ количествѣ мочи (1000) найдено: индикана 0,0039; общаго азота 12,7.

Теченіе болѣзни. Желтуха упорно держалась нѣсколько не уменьшаясь, больной издалъ въ вѣсѣ и къ среднѣ ноября мѣсяца потерялъ въ вѣсѣ около 12 фунт. сравнительно съ вѣсомъ при его поступленіи въ госпиталь. Въ рѣзко желтушной мочѣ получилась реакція Cammidge'a. На основаніи этого явилось предположеніе о существованіи у больного заочкастнаго (раковаго) пораженія поджелудочной железы, при чемъ желтуха является слѣдствіемъ механическаго препятствія для поступленія желчи въ кишечникъ. Противъ страданія поджелудочной железой говорило только присутствіе въ мочѣ большого достаточнаго количества индикана. 17 нояб. больной переведенъ въ хирургическую клинику, гдѣ 27 ноября былъ оперированъ. При операціи былъ найденъ ракъ общаго желчнаго протока. 2 го дек. больной умеръ.

Протоколъ вскрытія. Трупъ крѣпокъ, средняго питанія. Кожные покровы и склеры рѣзко желтушны. На животѣ отъ средней линіи направо параллельно реберному краю, отступя на 3 поперечныхъ пальца, тянется линейный разрѣзъ на протяженіи около 15 сант. Концы его стянуты шелковыми швами, а черезъ средину заведенъ въглубь марлевый тампонъ, пропитанный красноватою жидкостью. Серозная оболочка кишекъ и стѣнокъ бѣдная, въ общемъ гладкая и блестящая, но мѣстами блескъ ея нѣсколько уменьшенъ. Съ правой стороны отъ края печени кишки рыхло склеены между собою темно-красными кровянистыми сгустками. Въ области операціонной раны на пристѣнчатой брюшинѣ замѣчается кровозалипаніе и отложеніе тонкаго слоя красныхъ сгустковъ. Подъ печенью справа и отчасти позади coli ascendentis имѣется масса темно-красныхъ довольно плотныхъ кровяныхъ сгустковъ величиною въ 2 кулака, а въ отогнутыхъ частяхъ брюшной полости вообще имѣется темная жидкая кровь. Одна изъ петель тонкихъ кишекъ плотно соединена швами съ верхушкой желчнаго пузыря и оба колѣна этой петли нѣсколько ниже мѣста этой операціи также соединены швами между собой. Куполь диафрагмы справа соответствуетъ 4-ому межреберному промежутку. Оба легкія на значительномъ протяженіи срощены съ

грудой стѣнкой. Въ полости перикарда небольшое количество прозрачной сероваточной жидкости. Висцеральный перикардъ безъ особенностей, имѣетъ хорошую жировую подкладку. Сердце нѣсколько увеличено, полости расширены, содержатъ красивые кровяные сгустки. Эндокардія, клапаны, вѣтви большихъ сосудовъ и вѣтвчныя артеріи безъ особенностей. Мышца сердца гусляка, довольно дряблая, толщиной 9—10 и около 3 миллім. Легкія хорошо спадаются. Селезенка 12¹/₂—9 и 2. Капсула морщиниста. Ткань имѣетъ гладкую поверхность разрыва. Трабекулы замѣтны. Брюшная вѣтвь нѣсколько утолщена, представляеть мѣстами кровоподтеки. При зондированіи Ватерова соска и желчнаго протока въ послѣднемъ на разстояніи около 4-хъ сантиметровъ отъ устья протока въ мѣстѣ слиянія ducti cystici и d. hepatici обнаруживается новообразование бѣловатого цвѣта, плотной консистенціи занимающее всю толщину стѣнки (достигающей въ этомъ мѣстѣ 2 мм.). Слой стѣнки протока въ этомъ мѣстѣ не различается. Протяженіе новообразования около 2-хъ сант. Ductus cysticus выше мѣста слиянія нѣсколько расширенъ. Желчный пузырь величиною съ гусиное яйцо, содержитъ такихъ же размѣровъ и формы довольно плотный кровянистый сгустокъ. D. hepaticus расширенъ, нѣсколько толще карандаша съ толстой гладкой стѣнкой. Печень 24—19—12 и 6. Капсула ея гладкая и прозрачная, край довольно острый. Ткань печени средней плотности, съ яснымъ рисункомъ, долики представляются нормальной величины, большую частью бѣдно-желтого цвѣта. Центры ихъ мѣстами зеленоваты. Междудольковая пространства расширены, сѣрозеленого цвѣта. Внутри печени желчные протоки слегка расширены, содержатъ нѣсколько мутную желчь. Соустіе между желчнымъ пузыремъ и кишкой пропускаеть верхушку мизинца. Почки средней величины. Поджелудочная железа видимо не измѣнена и никакихъ слѣдовъ новообразованія не представляетъ.

Epicrisis. Sarcinoma ducti choledochi in confluente Icterus. Laparotomia. Cholecystoenterostomia cum enteroanastomosi. Haemorrhagia magna in cavitate abdominis et textum lig. hepato-duodenalis.

Наблюденіе XVII. Волѣвънъ Banti.

М., крестьянка 29 лѣтъ, замужня, поступила въ клинику 22 сентября 1909 г. съ жалобой на головную боль, боль подъ ложечкой. Больна 3 года. Сложенія средняго, питанія удовлетворительнаго. Въ легкихъ и сердцѣ уклоненій отъ нормы не замѣчается. Языкъ обложенъ. Печень по сосковой линіи на 2 пальца выходитъ изъ-подъ края ложныхъ реберъ, плотна, гладка. Верхняя граница печени по сосковой линіи опредѣляется на 6-мъ ребрѣ, по средней подмышечной на 7-мъ ребрѣ. Селезенка съ 8-го ребра, идетъ внизъ почти до пупочной линіи, по направленію кнутри только на 2¹/₂ пальца не доходитъ до бѣлой линіи, на оупуь плотна, бѣловатенна. Лимфатическія железы не увеличены. При оупуваніи живота спереди селезенка прощупывается спальная съ нею кишка. Количество красныхъ и бѣлыхъ шариковъ, а также количество гемоглобина понижено. На низъ крѣпится. Назначено: Sol. Natrii iodati ex 6,0—180,0 DS. 3 стол. ложки въ день. Calcii carbonici 0,5, Amygdalini 0,02 № 3. Клизма ежедневно.

Діета молочная + 2 яйца, бѣлый хлѣбъ (иногда еще яичница на ужишь).

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество осадка.	Температура.	Сугль.	Примѣчаніе.
15 окт.	1100	1,019	Кислая.	0,005	Норм.	1 р.	Въ виду запора ежедневно ставились клизмы.
16 »	970	1,017	»	0,0038	»	1 »	
17 »	1410	1,013	»	0,0073	»	1 »	
18 »	645	1,020	»	0,0025	»	1 »	
29 »	1100	1,016	»	0,0043	»	1 »	
Средн. суг. вѣщч. виднакала				0,0045	—	—	

29 окт. въ суточномъ количествѣ мочи найдено нидкана 0,0043; общего азота 12,7. Въ виду имѣющагося сращения толстой кишки съ селезенкой больная переведена въ хирургическую клинику.

Наблюдение XVIII. Застойная печень при стенозѣ лѣваго венознаго отверстия.

П., фельдшерица-акушерка 25 лѣтъ, дѣвица, поступила въ клинику 14 окт. 1909 г. съ жалобою на боль въ суставахъ и мышцахъ конечностей. Считаетъ себя больной съ конца апрѣля 1909 г. Сложенія средняго, питанія удовлетворительнаго. Перкуторный звукъ легкиихъ ясный. При выслушиваніи легкиихъ—подъ обѣими лопатками слышны субкрепитирующие хрипы. Размѣры сердца увеличены: верхняя граница абсолютной тупости начинается съ 3-го ребра, нижняя въ 5-мъ межреберномъ промежуткѣ, правая доходитъ до середины грудины, лѣвая на одинъ палецъ не доходитъ до лѣвой сосковой линіи. Толчекъ въ 5-мъ межреберномъ промежуткѣ кнутри отъ лѣваго соска. При выслушиваніи сердца у верхушки слышенъ пресистолическій шумъ, первый тонъ хлопающій; акцентъ на легочной артеріи. Пульсъ 84 въ минуту ритмичный. Печень по сосковой линіи на 2½ пальца выходитъ изъ-подъ края ложныхъ реберъ, плотна, болѣзненна при давленіи. Селезенка на два пальца выходитъ изъ-подъ края реберъ, плотна, не болѣзненна. Температура нормальна. На низѣ 1 разъ въ сутки. Назначено: Sol. Natrii iodati ex 4,0—180,0.

Диета: молоко + 2 яйца, бѣлый хлѣбъ (иногда еще яичница).

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество нидкана.	Температ. гѣл.	Стулъ.	Примѣчаніе.
15 окт.	600	1,016	Кислая.	0,0019	Норм.	1 р.	
16 »	435	1,026	»	0,0028	»	1 »	
17 »	880	1,015	»	0,0046	»	1 »	Тюдь въ мочѣ.
18 »	560	1,017	»	0,0021	»	1 »	Тюдь въ мочѣ.
Сред. сут. колич. нидкана . . .				0,0028	—	—	

Диета смѣшанная.

30 окт.	1100	1,017	»	0,0035	»	1 »	Тюдь въ мочѣ.
31 »	950	1,020	»	0,0031	»	1 »	Тюдь въ мочѣ.

30 октября въ суточномъ количествѣ мочи (1100) найдено: нидкана 0,0035; общего азота 14,9. 15 ноября выписалась безъ замѣтныхъ измѣненій.

Наблюдение XIX. Сердечный циррозъ. Суженіе и недостаточность двухстворчатаго клапана.

Еф., вдова 40 лѣтъ, занималась домашнимъ хозяйствомъ, поступила въ клинику 9 окт. 1909 г. съ жалобой на слабость, одышку, головокруженіе. Больна 3 года Маляріей не болѣла. Никакихъ указаній на сифилисъ. Водки не пила. При изслѣдованіи найдено: сложенія средняго, питанія умереннаго, наружные покровы и видимыя слизистыя оболочки блѣды. Въ легкиихъ уклоненія отъ нормы не замѣчаются. Размѣры сердца значительно увеличены: сверху абсолютная тупость начинается съ 3-го ребра, вправо на 2 поперечный палецъ заходитъ за правый край грудины, влево на 1 поперечный палецъ за лѣвую сосковую линію. Толчекъ въ 6-мъ межреберьи. При выслушиваніи сердца у верхушки слышны пресистолическій и систолическій шумы, на аортѣ—систолическій шумъ, на легочной артеріи второй тонъ усиленъ, на груди и въ непрерывный (вѣнный) шумъ. Печень по сосковой линіи на 3 поперечныхъ пальца выходитъ изъ-подъ края реберъ, плотна, при давленіи не болѣзненна. Селезенка на 2½ поперечныхъ пальца выходитъ изъ-подъ края реберъ, плотна. При изслѣдованіи крови найдено—красныхъ кровяныхъ шариковъ 1½ милліона, бѣлыхъ 2800. гемоглобина 20%. Назначено: Inf. adonis vernalis ex 6,0—200,0. Liquor ferri albuminati.

Дієта молочная.

Місяць и число.	Колічество мочи.	Углеродный вѣсъ.	Реакція мочи.	Колічество нидрикана.	Температ. тѣла.	Сугь.	Примѣчаніе.
10 окт. .	1750	1,004	Кислая.	0,0034 36,8—36,9	—	1 р.	
11 > .	1770	1,006	>	0,0022 36,7—36,6	—	1 >	
12 > .	1250	1,010	>	0,0032 36,3—36,7	—	1 >	
13 > .	1300	1,009	>	0,0025 36,5—36,7	—	1 >	
Среднее суточное количество нидрикана.				0,0028	—	—	
Дієта смѣшанная.							
29 окт. .	2275	1,008	Кислая.	0,0059 37,1—37,2	—	1 р.	
31 > .	2275	1,009	>	0,0044 37,0—37,2	—	1 >	

29 октября въ суточномъ количествѣ мочи найдено: нидрикана 0,0059; общаго азота 16,5. 24 ноября головокруженіе прекратилось, одышка меньше. Объективно тѣ же явленія, что и прежде.

Наблюденіе XX. Малокровіе. Большая печень.

М. Б., вдова 38 лѣтъ, поступила въ клинику 6 ноября 1909 г. съ жалобой на общую слабость, головную боль, головокруженіе, отеки лица и ногъ, желтуху. Была 9-й годъ. Желтуха, темная моча и отеки проходили, но послѣ какой-нибудь несприятности или простуды снова появлялись. 17-ти лѣтъ болѣла тифомъ. Изъ пяти беременностей три кончились выкидышемъ. Пить водку начала съ 23 лѣтъ. Уже разъ пять лежала въ больницѣ съ желтухой и отеками. При изслѣдованіи найдено: сложеніе и питанія средняго. Кожа и склера желтоваты. Слизистыя оболочки блѣдны. Лимфатиче-

скіе железы не увеличены. Перкуторный звукъ легкихъ ясный. При выслушиваніи легкихъ подъ лопатками слышны влажные мелкіе хрипы. Абсолютная тупость сердца—сверху съ 4-го ребра, вправо на ½ палца заходитъ за лѣвый край грудины, лѣвая граница на одинъ палецъ кнаружи отъ лѣвой сосковой линіи. Толчекъ въ 5-мъ межреберьи на палецъ кнаружи отъ сосковой линіи. Печень по сосковой съ 6-го, по средней подмышечной съ 7-го ребра, на 3 поперечныхъ палца выходитъ изъ подъ края дожныхъ реберъ по сосковой линіи, поверхность ея гладкая, консистенція довольно мягкая, давленіе болѣзненно. Селезенка на 1 поперечный палецъ выходитъ изъ-подъ края реберъ. Асцитъ нѣтъ. При изслѣдованіи крови найдено: лейкоцитовъ 4985, эритроцитовъ 2075000; гемоглобина 30%; пойкилоцитозъ, мегало и нормобласты, много лимфоцитовъ и переходныхъ формъ. Моча темнокраснаго цвѣта, бѣлка и сахара не содержитъ. Запоры. Назначено: Diuretini 0,3; Sampirhae trit. 0,1. 12 нояб. 37,4—39,1. Мочи 1600. Моченныя 16,0. Вѣсъ тѣла 55500 гр. 20 нояб. 37,2—36,7. Самочувствіе лучше. Объективно безъ перемѣны. Вѣсъ тѣла 54200 гр. Назначено: Injectio patrii atenicisii 1^o/_o (0,2—1,0). Промываніе кишечника.

Дієта смѣшанная.

Місяць и число.	Колічество мочи.	Углеродный вѣсъ.	Реакція мочи.	Колічество нидрикана.	Температ. тѣла.	Сугь.	Примѣчаніе.
19 дек. .	1800	1,008	Кислая.	0,0047 36,6—36,6	—	1 р.	Моча почти черная, въ ней—блѣзнокъ, гематоуринурій, желныя пигменты.
20 > .	1850	1,011	>	0,005 37,3—37,6	—	1 >	
21 > .	2280	1,010	>	0,0089 36,9—36,8	—	1 >	
22 > .	2080	1,009	>	0,0067 36,9—36,8	—	1 >	
23 > .	1950	1,008	>	0,0038 34,0—37,4	—	1 >	Моча свѣтлая.
Среднее суточное количество нидрикана.				0,0058	—	—	

20 декабря в суточном количестве мочи (1550) определено: индикана 0,005; общего азота 11,19. 22 дек. в суточном количестве мочи найдено: индикана 0,0067; общего азота 13,33. 3 января 37,1—36,4. Желтушная окраска выражена слабо. Мочи 1950 к. с. Вязь глыда 57000 гр.

НАБЛЮДЕНИЯ НАДЪ ЗДОРОВЫМИ.

Наблюдение I.

С. здоровый мужчина 39 лѣтъ. Печень и селезенка не увеличены. Желтухи никогда не было.

Диѣта смѣшанная.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. глыд.	Стулъ.	Примѣчаніе.
2 нояб.	1250	1,017	Кислая.	0,0049	Нормал.	1 р.	
3 »	1200	1,013	»	0,0031	»	1 »	
4 »	1250	1,015	»	0,0032	»	1 »	
5 »	1800	1,014	»	0,0047	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0039	—	—	

Послѣ приема внутрь 0,1 индола въ облаткѣ (при той же диѣтѣ).

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. глыд.	Стулъ.	Примѣчаніе.
6 нояб.	2150	1,013	Кислая	0,0056	Норм.	1 р.	
7 »	1400	1,014	»	0,0045	»	1 »	
8 »	1700	1,010	»	0,0033	»	1 »	
9 »	1400	1,016	»	0,0027	»	1 »	
10 »	1400	1,016	»	0,0036	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0039	—	—	

3 ноября. Въ суточномъ количествѣ мочи (1200) найдено: индикана 0,0031; общего азота 12,0. 5 ноября. Въ суточномъ количествѣ мочи (1800) найдено: индикана 0,0047; общего азота 16,3.

Наблюдение II.

Б. служитель лабораторіи 17-ти лѣтъ, совершенно здоровъ. Желтухой никогда не болѣлъ.

Диѣта смѣшанная.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. глыд.	Стулъ.	Примѣчаніе.
4 нояб.	1300	1,021	Кислая	0,0059	Норм.	1 р.	
5 »	2235	1,015	»	0,0038	»	1 »	
6 »	2150	1,013	»	0,0056	»	1 »	
7 »	1600	1,017	»	0,0073	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0061	—	—	

4 ноября. Въ суточномъ количествѣ мочи (1300) найдено: индикана 0,0059; общего азота 15,9.

Послѣ принятия внутрь 0,1 индола. Діета смѣшанная.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. гѣла.	Сугль.	Примѣчаніе.
8 нояб.	700	1,020	Кислая.	0,0073	Норм.	1 р.	
9 »	2095	1,010	»	0,0082	»	1 »	
10 »	1375	1,021	»	0,0071	»	1 »	
11 »	1925	1,017	»	0,0062	»	1 »	
12 »	2060	1,015	»	0,0053	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0068	—	—	

Послѣ принятия 0,1 индола внутрь съ мочей за 5 дней выдѣлилось индикана больше на 3,5 миллгр., чѣмъ за то же время до принятия индола.

Наблюденіе III.

Н. служитель клиники 25 лѣтъ.

Діета смѣшанная.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. гѣла.	Сугль.	Примѣчаніе.
9 нояб.	1900	1,012	Кислая.	0,0074	Норм.	1 р.	
10 »	1350	1,023	»	0,0088	»	1 »	
11 »	1060	1,023	»	0,0055	»	1 »	
12 »	960	1,026	»	0,0050	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0066	—	—	

10 ноября. Въ суточномъ количествѣ мочи (1350) найдено: индикана 0,0088; общего азота 19,8. 12 ноября. Въ

суточномъ количествѣ мочи (960) найдено: индикана 0,005; общего азота 14,3.

Послѣ приема внутрь 0,1 индола при той же діетѣ.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. гѣла.	Сугль.	Примѣчаніе.
13 нояб.	1100	1,025	Кислая.	0,0071	Норм.	1 р.	
14 »	1800	1,015	»	0,0023	»	1 »	
15 »	1500	1,022	»	0,0019	»	1 »	
16 »	1900	1,014	»	0,0037	»	1 »	
17 »	2000	1,007	»	0,0052	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0040	—	—	

Такимъ образомъ послѣ приема внутрь 0,1 индола повышения въ выдѣленіи индикана не замѣчалось.

Наблюденіе IV.

Т. служитель клиники, 26 лѣтъ, здоровъ. Желтухи никогда не было.

Діета смѣшанная.

Мѣсяцъ и число.	Количество мочи.	Удельный вѣсъ.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Температ. гѣла.	Сугль.	Примѣчаніе.
9 нояб.	1300	1,020	Кислая.	0,0067	Норм.	1 р.	
10 »	725	1,024	»	0,0037	»	1 »	
11 »	655	1,018	»	0,0016	»	1 »	
12 »	850	1,025	»	0,0022	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0035	—	—	

10 ноября. В суточном количестве (725) мочи найдено: индикана 0,0037; общего азота 10,0. 12 ноября. В суточном количестве мочи найдено: индикана 0,0022; общего азота 13,4.

После приема внутрь 0,1 индола при той же дате.

Месяц и число.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Температура.	Стул.	Примечание.
13 нояб.	820	1,025	Кислая.	0,0028	Норм.	1 р.	
14 »	1375	1,023	»	0,0035	»	1 »	
15 »	1270	0,023	»	0,0033	»	1 »	
16 »	900	1,025	»	0,0022	»	1 »	
17 »	1250	1,024	»	0,0024	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0028	—	—	

Прием 0,1 индола не сопровождался повышенным выделением индикана.

Наблюдение V.

С. лабораторный служитель, 27 лет.

Месяц и число.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Температура.	Стул.	Примечание.
1 нояб.	1750	1,019	Кислая.	0,0114	Норм.	1 р.	
2 »	1800	1,016	»	0,0117	»	1 »	
5 »	575	1,025	»	0,006	»	1 »	
6 »	1140	1,021	»	0,0086	»	1 »	
7 »	1300	1,022	»	0,0067	»	1 »	
8 »	1300	1,018	»	0,0084	»	1 »	
9 »	1775	1,004	»	0,0115	»	1 »	
10 »	1140	1,016	»	0,0074	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0089	—	—	

1 нояб. В суточном количестве мочи (1750) найдено: индикана 0,0114, общего азота 19,4. 8 нояб. В суточном количестве мочи найдено: индикана 0,0084, общего азота 14,4.

После приема внутрь 0,05 индола.

Месяц и число.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Температура.	Стул.	Примечание.
11 нояб.	2450	1,013	Кислая.	0,016	Норм.	1 р.	
12 »	1225	1,021	»	0,0112	»	1 »	
13 »	1550	1,020	»	0,004	»	1 »	
14 »	2100	1,015	»	0,0109	»	1 »	
15 »	1350	1,019	»	0	»	1 »	
Среднее суточное количество индикана				0,0084	—	—	

Если мы сопоставим цифры, выражающие среднее суточное количество индикана при различных заболеваниях печени, то мы получим следующую таблицу.

НАЗВАНИЕ БОЛЕЗНИ	Средн. суточ. кол. индикана в миллигр.
Гипертрофический цирроз печени	4,8
»	5,2
Атрофический цирроз печени	2,5
»	5,1
»	5,6
»	3,8
Сифилитический цирроз печени	2,7
»	4,5
»	2,8

Сердечный цирроз печени	2,0
» » »	2,8
» » »	2,1
» » »	2,8
Рак печени	6,8
» »	5,1
» »	3,8
» »	1,5
Сифилис печени	2,0
Желчные камни. Желтуха	3,5
Рак общего желчного протока. Желтуха	4,2
Болезнь Banti	4,5
Застойная печень	2,8
Болезнь печени при анемии	5,8

Среднее суточное количество индикана, выделяемое человеком с болезнью печени. 3,77

Расположив, наблюдавшиеся нами, случаи по количеству выделяемого ими индикана в нисходящем порядке, получим:

НАЗВАНИЕ БОЛЕЗНИ.	Средн. суточ. кол. индикана в миллигр.
Болезнь печени при анемии	5,8
Гипертрофический цирроз печени	5,0
Болезнь Banti	4,5
Раки печени	4,3
Атрофические циррозы печени	4,25
Рак общего желчного протока. Желтуха	4,2
Желчные камни. Желтуха	3,55
Сифилис печени	3,33
Застойная печень	2,8
Сердечные циррозы печени	2,42
Сифилис печени	2,0

Таким образом, из числа больных, бывших под нашим наблюдением, наибольшее количество индикана (в среднем 5,8 млдгр. за сутки) выделяла больная анемичка, страдавшая гематопорфириурией и имевшая большую печень

(набл. XX). Многие авторы, как сказано выше, приписывают большую роль в этиологии болезни крови самоотравлению, исходящему из желудочно-кишечного канала. Вялость кишечника большой, вызывавшая застой кишечного содержания, благоприятствовала гнилостному распаду последнего. С другой стороны, усиленный распад шариков крови мог также служить источником развития индикана. При таких условиях имбуция у больной индиканурии находится свое объяснение помимо предположения о недостаточности функции ее печени. Большой с гипертрофическим циррозом печени (наблюд. I) выделял в среднем 5,0 миллигр. индикана в сутки. По исследованиям Гопаде (I.c.) и Эйгера (I.c.) относительное количество эфир-сбрых кислот при гипертрофическом циррозе печени или нормально, или даже ниже нормы, а безотносительное количество эфир-сбрых кислот Гопаде находил в пределах нормы. Количество индикана, выделяемое нашим больным, хотя также не выходит из пределов нормы, но все же стоит на втором месте нашей таблицы. Если мы примем во внимание, что больной был алкоголик, выпивавший в течение ряда лет ежедневно по сотке водки, имел очень плохие кариезные зубы, что испражнения его были слабо окрашены вследствие недостаточного поступления желчи в кишечник, то нам станет ясно, что источником индиканурии в данном случае является также желудочно-кишечный канал. Большая болезнь Banti (наблюд. XVII) выделяла в среднем 4,5 млдгр. индикана в сутки. Некоторые случаи болезни Banti вызываются, по мнению Предеченского, желудочно-кишечной аутоинтоксикацией. У нашей больной, страдавшей упорными запорами, имело к тому же еще и сужение толстой кишки вследствие сращения последней с колоссально увеличенной селезенкой. Из 4 раковых больных, бывших под нашим наблюдением, трое страдали раком желудка и печени и одна больная имела первичный рак печени. Во всех случаях в желудочном соке, добытом после пробного завтрака, замечалось полное отсутствие свободной соляной кислоты, а у двух больных с раком печени и желудка желудочный сок содержал еще примесь крови. *Vitium sub* и *aciditas* на усиление про-

цессов брожения и гниения в желудочно-кишечном канале, на основании выше приведенных исследований многочисленных авторов, не подлежит сомнению. К этому нужно прибавить еще наклонность к запорам, бывшую почти у всех этих больных, и распад самих раковых клеток, который может также служить источником образования индикана. Таким образом и в случаях рака печени имеется столько условий, благоприятных для образования индикана, что найденная нами индиканурия в среднем 4,3 миллгр. индикана в сутки представляется скорее более низкой, чем можно было ожидать, и допускать в возникновении ее еще и влияние недостаточности печени имеет никакого основания. Атрофические циррозы печени дали в среднем 4,25 миллгр. за сутки. Особенный интерес представляет случай атрофического цирроза печени (набл. II), где больной, получавший молочную диету + 5—6 яиц ежедневно, выделял от 1,9 до 3,3 миллгр. индикана в сутки—в среднем всего 2,5 миллгр. На вскрытии этого больного были найдены резкие изменения в печени: печень значительно обезображена, различие между дольками ступенчато, поперечный размер ее 20, передние задний около 13, толщина около 7 сант. Поверхность печени бугристая, ткань хрустит под ножом, на разрезе представляет многочисленные величину до грецкого ореха узлы паренхимы большей частью желтоватого цвета; между узлами довольно широкие фиброзные перегородки. Только в одном случае атрофического цирроза (случай IV) индикана выделялось в среднем 5,3 миллгр. в сутки. Это был очень истощенный старик 58 лет, у которого кроме большого асцита имелась еще и желтуха. Больной, страдавший упорной желтухой вследствие рака общего желчного протока (набл. XVI), выделял за сутки в среднем 4,2 миллгр. индикана. Этот больной представлял большой интерес в отношении диагностики. Упорная, чрезвычайно резкая желтуха, довольно значительное падение в весе больного, положительная реакция Cammidge'a навели на предположение о злокачественном новообразовании в поджелудочной железе, механически препятствующем оттоку желчи в кишечник. Против этого предположения говорило только присутствие индикана в моче.

На операции, а затем при аутопсии был найден рак общего желчного протока, поджелудочная же железа оказалась не измененной. Сифилитические циррозы печени дали в среднем 3,33 миллгр. индикана за сутки. Еще меньшие цифры для индикана получены при застойной печени, сердечных циррозах и сифилисе печени.

Сложив цифры среднего суточного количества индикана, выделяемого исследованными нами здоровыми людьми, и разделив сумму на число наблюдений, получим, что здоровый человек выделяет за сутки 5,8 миллгр. индикана.

Определяя отношение индикана, выделяемого за сутки мочей, к общему азоту мочи при различных заболеваниях печени, мы получили следующие цифры:

Название болезни.	Колич. индик. выдел. в теч. суток, в миллиграм.	Общий азот мочи, в грам.
Гипертрофический цирроз печени	5,8	15,5
Атрофический цирроз печени	2,6	9,4
Сифилитический цирроз печени	17,5	11,0
» » »	2,7	10,9
» » »	17,0	18,1
» » »	0,9	9,2
Сердечный цирроз печени	1,6	9,1
» » »	3,4	12,64
» » »	5,9	16,5
Рак печени	5,2	16,6
» » »	4,3	8,6
» » »	1,9	8,0
Сифилис печени	3,3	7,28
Рак общего желчного протока	3,9	12,7
Болезнь Banti	4,3	12,7
Застойная печень	3,5	14,9
Болезнь печени. Анемия	15,0	111,19
» » »	16,7	113,33
В среднем	4,19	12,09

Отношение суточного количества индикана к общему азоту мочи у здоровых людей:

Наблюдения.	Суг. вод. индикана вь млдлитр.	Общий азотъ мочи. вь грам.
I	3,9	14,1
II	5,9	15,9
III	6,9	17,0
IV	2,9	11,7
V	9,9	16,9

Вь среднемъ 5,9 15,0

Такимъ образомъ мы видимъ, что какъ абсолютный, такъ и относительный (по отношенію къ общему азоту мочи) количества индикана у печеночныхъ больныхъ не представляются увеличенными сравнительно со здоровыми.

Опыты съ приемами внутрь индола печеночными больными по 0,1 вь трехъ случаяхъ и 0,05 вь одномъ случаѣ дали во всѣхъ случаяхъ повышенное выдѣленіе индикана.

Названіе болѣзни.	Принято внутрь индола.	Насколько млдлитр. ур. выд. индик.
Гипертрофическій циррозъ печени . . .	0,1	8,3
Атрофическій циррозъ печени	0,1	28,0
Сифилитическій циррозъ печени . . .	0,1	36,0
Ракъ печени	0,05	4,0

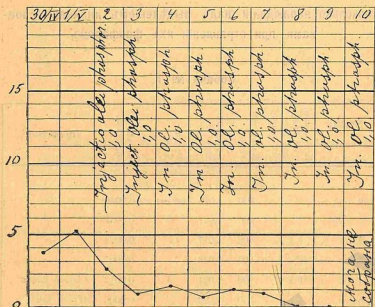
На здоровыхъ людяхъ съ дачей индола было сдѣлано 5 опытовъ: четвертымъ дано внутрь по 0,1 и одному 0,05 индола фирмы Kohlbaum вь облаткахъ. Вь четырехъ случаяхъ приемъ внутрь индола не сопровождался повышеннымъ выдѣленіемъ индикана мочей и только вь одномъ случаѣ послѣ приема внутрь 0,1 индола съ мочей выдѣлилось индикана на 3,5 млдлитр. больше сравнительно съ выдѣленіемъ индикана до приема индола.

Нѣсколько наблюдений надъ выдѣленіемъ индикана собаками при отравленіи ихъ фосфоромъ.

Собака № 1.

Мѣсяцъ и число.	Въраспутіе подъ кожу вьас раст. олеі phosph.	Количество мочи.	Указный вѣсн.	Реакція мочи.	Количество индикана.	Примѣчаніе.
30 апр.	—	300	1,025	Кислая.	0,0036	
1 маѣ	—	300	1,021	>	0,0051	
2 >	1 к. с.	500	1,017	>	0,0024	
3 >	1 >	400	1,023	>	0,0007	
4 >	1 >	400	1,021	>	0,0012	Собака вялая.
5 >	1 >	350	1,022	>	0,0006	Плохо ѣсть.
6 >	1 >	400	1,021	>	0,001	
7 >	1 >	320	1,022	>	0,0009	Вь мочѣ желчные пигменты, слѣды бѣлка.
8 >	1 >	370	1,020	>	0	
9 >	1 >	127	1,032	>	0	
10 >	1 >	—	—	—	—	Рвота, поносъ, кровоточеніе вьо рта. Смерть. Моча не собрана.

Кривая выделения индикана.

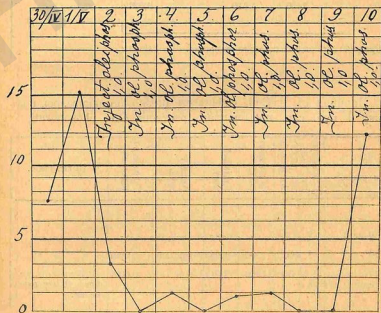


Собака № 2.

Месяц и число.	Вспрашиваю пох. поху или распухает живот	Количество мочы.	Удельный вѣс.	Реакция мочы.	Количество индикана.	Примечание.
30 апр.	—	500	1,023	Кислая.	0,0072	
1 мая.	—	900	1,018	»	0,0151	
2 »	1 к. с.	900	1,020	»	0,0003	
3 »	1 » »	1000	1,048	»	0	

4 мая	1 » »	700	1,023	Кислая.	0,001	
5 »	1 » »	1000	1,019	»	0	Собака вялая, есть малое охотн.
6 »	1 » »	600	1,024	»	0,0009	
7 »	1 » »	900	1,021	»	0,001-	
8 »	1 » »	700	1,022	»	0	Плохо есть. В мочѣ желчно пигменты.
9 »	1 » »	1500	1,018	»	0	
10 »	1 » »	900	1,023	»	0,012	
11 »	—	—	—	»	—	Смерть.

Кривая выделения индикана.



Собака № 3.

Месяц и число.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Примечание.
3 сент.	1000	1,016	Кислая.	0,007	
4 »	1000	1,016	»	0,007	
5 »	845	1,012	»	0,0017	
6 »	1100	1,017	»	0,0077	
7 »	1000	1,011	»	0,007	
8 »	800	1,015	»	0,0011	
9 »	1400	1,010	»	0,0029	
Среднее суточное количество индикана . . .				0,0045	

Начиная с 9 Сент. собак ежедневно вырыскивалось под кожу 1 куб. сан. насыщенного раствора Olei phosphorati.

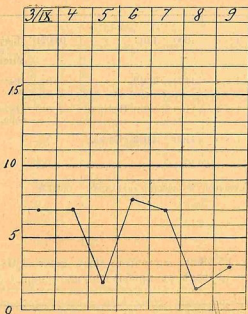
Месяц и число.	Вырыскуто под кожу нас. раст. olei phosph.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Примечание.
9 сент.	1 к. с.	—	—	—	—	
10 »	1 » »	1300	1,013	Кислая	0,0027	
11 »	1 » »	1400	1,012	»	0,0029	Собака есть хорошо, но несколько вялая.

12 »	1 » »	1000	1,011	»	0,0021	Есть меньше охотно, но съедает обычн. порц.
13 »	1 » »	1100	1,019	»	0	Есть плохо, вялая.
14 »	1 » »	1100	1,019	Нейтрал.	0	Не съедает обычн. порц.
15 »	1 » »	1100	1,023	Кислая	0	
Среднее суточное количество индикана . . .					0,00128	

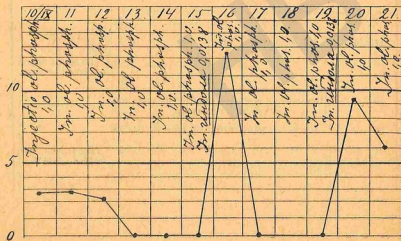
Вечером 15 сент. вырыскуто под кожу 0,0138 индола, растворенного в воде с прибавлением винного спирта.

Месяц и число.	Вырыскуто под кожу нас. раст. olei phosph.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Примечание.
16 сент.	1 к. с.	900	1,023	Кислая.	0,0124	
17 »	1 » »	1700	1,017	»	0	
18 »	1 » »	—	—	—	—	Банка с мочей случайно разбита.
19 »	1 » »	160	1,019	»	0	
20 »	1 к. с.	700	1,025	Щелочн.	0,0092	
21 »	1 » »	305	1,023	»	0,006	В 4 часа полудн. смерть.

Кривая выделения индикана до вырскивания фосфора.



Кривая выделения индикана при вырскивании под кожу $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$ (нас. рас.) по 1,0 ежедневно, 15 и 19 сент. кроме того выркнуто под кожу 0,0138 индола.



Собака № 4.

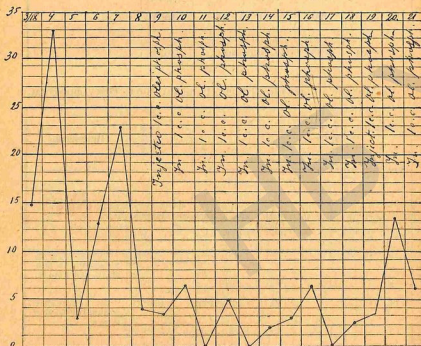
Месяц и число.	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Примечание.
3 сент.	1050	1,014	Кислая.	0,0148	
4 >	1200	1,021	>	0,033	
5 >	650	1,021	>	0,0027	
6 >	600	1,017	>	0,0127	
7 >	1600	1,015	>	0,0227	
8 >	1800	1,012	>	0,0038	
9 >	1500	1,010	>	0,0031	
Среднее суточ. колич. индикана.				0,0132	

Выделение индикана при вырскивании под кожу фосфора.

Месяц и число.	Выркнуто под кожу нас. рас. $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$	Количество мочи.	Удельный вес.	Реакция мочи.	Количество индикана.	Примечание.
9 сент.	1 к. с.	—	—	—	—	
10 >	1 >>	1800	1,012	Кислая.	0,0063	
11 >	1 >>	1800	1,011	>	0	
12 >	1 >>	1200	1,022	>	0,005	Собака несколько вялая, но съедает всю порцию.
13 >	1 >>	1400	1,015	>	0	
14 >	1 >>	1300	1,016	Нейтр.	0,0018	В мочу следы билин. Плохо ест, вялая.
15 >	1 >>	800	1,025	Кислая.	0,0027	

16 сент. .	1 к. с.	900	1,027	Кислая.	0,0062	В мочѣ желчные пигменты, бѣлка нѣтъ.
17 » .	1 » »	2000	1,013	»	0	
18 » .	1 » »	330	1,015	»	0,0022	
19 » .	1 » »	2200	1,009	»	0,0031	
20 » .	1 » »	1000	1,021	»	0,0131	
21 » .	1 » »	500	1,021	Нейтр.	0,006	
Среднее суточ. колич. индикана						0,0038

Кривая выделенія индикана.



21 сент. было сдѣлано подкожное впрыскиваніе индола, но 22 сент. у собаки появились рвота и поносъ и моча не была собрана. 23 сент.—смерть.

Наблюденія надъ собаками показали рѣзкое паденіе индикана въ мочѣ при отравленіи животныхъ фосфоромъ. Это уменьшеніе въ выделеніи индикана нельзя отнести на счетъ голоданія животного, такъ какъ въ первые дни отъ начала инъекцій olei phosphorati собаки сѣдали всю свою обычную порцію пищи, хотя и съ меньшено жадностью, чѣмъ прежде, между тѣмъ уже въ эти дни количество выделяемого мочей индикана рѣзко уменьшалось. Повышеніе индикана передъ смертью собаки зависитъ, по всей вѣроятности, отъ увлеченнаго распада тканевого бѣлка.

На основаніи сдѣланныхъ мною наблюденій, я позволю себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы.

- 1) При болѣзняхъ печени наблюдается индиканурия.
- 2) Абсолютныя цифры индикана, выделяемого печеночными больными, не превышаютъ количествъ индикана, встречающихся въ мочѣ здоровыхъ людей.
- 3) Относительныя цифры индикана (по отношенію къ общему азоту мочи) у печеночныхъ больныхъ не превышаютъ таковыхъ у здоровыхъ людей.
- 4) Количество индикана, выделяемого печеночными больными, не стоитъ въ прямой связи съ пораженіемъ печени—больные съ наиболее измѣненной печенью не всегда выделяютъ наибольшее количество индикана.
- 5) Приемъ 0,1 индола внутрь вызываетъ у печеночныхъ больныхъ повышенное выделеніе индикана.
- 6) Приемъ такого-же количества индола здоровыми людьми обыкновенно не сопровождается увеличеннымъ выделеніемъ индикана.
- 7) Опыты съ приемами индола печеночными больными и здоровыми людьми подтверждаютъ способность печени производить дальнѣйшее окисленіе индикана. Это окисленіе индикана производится печенью, такъ сказать, попутно и въ задачу ея (печени) не входитъ окисленіе всего, образующагося

въ организмѣ, индикана, такъ что на присутствіе послѣдняго въ мочѣ нельзя смотрѣть какъ на выраженіе недостаточности печени.

8) Индиканурія у печеночныхъ больныхъ также какъ и у здоровыхъ людей зависитъ, повидимому, главнымъ образомъ отъ интенсивности развитія гнилостныхъ процессовъ въ кишечникѣ.

9) Патологическое значеніе имѣютъ только большія количества индикана.

10) Уменьшеніе индикана въ мочѣ отравленныхъ фосфоромъ животныхъ зависитъ, повидимому, отъ пониженія всасыванія индола изъ кишечника вслѣдствіе пораженія всасывающаго аппарата послѣдняго.

Заканчивая свой трудъ, я съ чувствомъ глубокой благодарности вспоминаю о покойномъ многоуважаемомъ профессорѣ С. С. Боткинѣ за разрѣшеніе работать въ лабораторіи его клиники и пользоваться клиническимъ матеріаломъ.

Выражаю сердечную благодарность многоуважаемому Б. И. Слоvcову за предложенную имъ тему, за постоянное руководство во время работы и ободреніе въ дни неудачъ. Благодаря товарищамъ врачей, работавшихъ вмѣстѣ со мной въ лабораторіи, за ихъ неизмѣнно хорошее отношеніе ко мнѣ, Воспоминаніе о совместной работѣ съ ними будетъ для меня всегда однимъ изъ пріятныхъ воспоминаній.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Edw. Schunk. Цитировано по № 50.
2. Pr. Max Jaffe. Ueber die Ausscheid. des Indicans unter physiologischen und patholog. Verhältnissen. Virchow Archiv T. 70. 1877 г.
3. Nencki. Цитир. по № 2.
4. Evin Wang. Fütterungsversuche mit Indol. Zeitschrift f. physiologische Chemie. T. 27. 1899 г., стр. 557.
5. Porcher и Hervieux. Journal de Pharmacologie et de Chemie 1905 г. № 1. Цит. по № 13.
6. Masson. Цит. по № 95.
7. О. Гаммарштейнъ. Учебникъ физиологической химіи. 2-е русск. изд. 1905 г. Спб. ст. 360.
8. Christiani. }
9. Heter. } Цитир. по № 66.
10. Hervieux. }
11. Noorden. Учебникъ патологій веществнаго обмена. Пер. Свенцова. Москва, 1897 г.
12. Неймелстеръ. Учебникъ физиологической химіи. Пер. д-ра Зеленкова подъ ред. А. Я. Данилевскаго, 1901 г. Спб.
13. Б. И. Слоvcовъ. Распознавательное значеніе появленія индикана въ мочѣ. Русский Врачъ 1907 г.
14. Kochs. Ueber eine Methode zur Bestimmung der Topographie des Chemicismus im thierischen Körper. Pflüger's Archiv. Bd. 20, 1879 г., стр. 64.
— Fortgesetzte Untersuchungen üb. die Bildungsstätte d. Aether-schwefelsäuren im thierischen Organismus. Pflüger's Archiv. Bd. 23. 1880, стр. 161.
15. Богдановъ-Березовскій. Случай индикуріи. Врачъ 1897 г. № 25.
16. Beneke. Path. des Stoffwechsels, стр. 189.
Цит. по Salkowsky и Leube. Ученіе о мочѣ. Пер. Щербакова. Спб. 1884 г.
17. Prout. Ibidem. стр. 188.
18. O. d. Coobiteno въ Berliner klin. Wochen. 1878, стр. 365.

19. Jules Amann. Memorabillen 1900 г. № 5. Реф. въ Русскомъ Врачѣ 1900 г. № 25.
20. Klein. Die physiolog. Bacteriologie des Darmkanales. Archiv f. Hyg. 1902 г. Bd. 45. S. 117. Цитр. по № 66.
21. Strasburger и A. Schmidt. Die Faeces des Menschen im norm. u. krankhaften Zustande mit bes. Berücksicht. der klin. Untersuchungen. Berlin, 1905 г. Цитр. по № 66.
22. М. Горюничъ. Къ вопросу о бактериальной флорѣ желудка и толстого кишечника собакъ. Архивъ биологич. наукъ. Т. 13. 1907 г.
23. В. И. Гусаровъ. Къ вопросу о влияніи творага на кишечное гниеніе у здоровыхъ людей. Дисс. 1895 г. Спб.
24. Ренпертъ. О сравнительномъ влияніи газированнаго и простого молока на кишечныя броженія здорового человѣка. Дисс. 1895. Спб.
25. Г. А. Макаровъ. О диететическомъ значеніи кислаго молока проф. Мечникова. Спб. 1907 г.
26. Hirschler. Ueber Einfluss der Kohlenhydr. und einiger anderen Körper der Fettsäurereihe auf die Eiweissfäulniss. Zeitschrift für phys. Chemie. Bd. 10. 1886 г., стр. 303—317.
27. Müller. Mittheilun. aus der Würzburg. Med. klin. 1886 г. Bd. II. Цитир. по № 25.
28. Ortweiler. Mittheil. aus der Würzburg. Med. klin. 1886 г. Bd. II. Цитир. по № 25.
29. Е. С. Лондонъ. Къ вопросу о бактерицидномъ дѣйствіи желудочнаго сока. Архивъ биологическихъ наукъ. Спб. Т. V. 1897 г.
30. Kehlbrugge. } Цитир. по № 35.
31. Landsberger. } Цитир. по № 35.
32. Liebermeister. } Цитир. по № 66.
33. Rolli. } Цитир. по № 66.
34. П. С. Медониковъ. Къ вопросу о роли бактерій въ желудочно-кишечномъ каналѣ. Зараженіе и стерилизація его. Русскій Врачъ. 1909 г. № 52. 1910 г. № 2, 3.
35. П. И. Мечниковъ. Etude sur la flore interstinal. Annales de l'Institut Pasteur. 1908 г. № 12. Реф. В. М. Журналъ, октябрь 1909 г.
36. De Graaf. Centralblatt für Bacteriologie. Февраль, 1909 г. Реф. во Врачебной Газетѣ 1909 г. № 36.
37. Vouchard. О самоотравленіяхъ при болязняхъ. Рус. пер. Т. И. Богомолова. 1889 г.
38. Stadelhagen. Zeitschrift für klin. Medicine. Bd. 15. Цитир. по № 78.
39. Ewald. Цитир. по № 78.

40. Baumann. Ueber gepaart. Schwefelsäuren im Harn. Pflüger's Archiv XII и XIII 1876 г. Цитр. по № 11.
41. v. d. Velden. Virchow Archiv. Bd. 70, стр. 343. Цитир. по № 45.
42. Baumann u. Hertter. Zeitschrift für physiolog. Chemie. Bd. I, стр. 244. Цитир. по № 45.
43. Dr. Fer. Blumenthal. Zur Frage der klinischen Bedeutung des Auftretens von Fäulnisprodukten im Harn. «Charité-Annalen». 1902 г. 26.
44. Albu. Berlin. klin. Wochen. № 44, 1895 г. Цитр. по № 62.
45. Dr. L. Brieger. Einige Beziehungen der Fäulnisprodukte zu Krankheiten. Zeitschrift für innere Medicin. T. III. 1881 г.
46. Alexander Keilmann. Beobachtungen über die diagnostische Verwerthbarkeit der Indicanurie. St.-Petersburger Medicin. Wochenschrift 1893 г. № 15.
47. Testi. Die Indicanurie bei Eiterungen. Centralblatt f. innere Medicin. T. 16. № 51. Цитр. по № 59.
48. W. Beckmann. Klinische Untersuchungen über den diagnostischen Werth der vermehrten Indicanausscheidung bei Eiterungen. St.-Petersburger Medic. Wochenschrift 1894 г. № 28.
49. Ferdinand Blumenthal und Fritz Rosenfeld. Ueber die Entstehung des Indicans im thierischen Organismus. «Charité-Annalen» 1903 г. T. 27.
50. Dr. Max Hennige. Die Indican-ausscheidung in Krankheiten. «Deutsches Archiv f. klinische Medicin». T. 23. 1879 г.
51. Harry Scholz. Beiträge zur Frage der Entscheidung des Indicans im Thierkörper. Zeitschrift f. physiol. Chemie. 38, стр. 513. Цитр. по № 58.
52. Ellinger und Pritz. Die Indolbild. und Indicanausscheid. beim hungernden Kaninchen. Zeitschrift f. phys. Chem. Bd. 38, стр. 399. Цитр. по № 58.
53. Морозевскы. Kronika Iekarska. 1903 г. Рефератъ въ Русскомъ Врачѣ 1903 г. № 7.
54. Hagnack und v. d. Leyen. Zeitschrift f. physiol. Chemie. XXIX. S. 205. Litteratur-Auszüge. Berliner klinische Wochenschrift 1900 г.
55. Д-ръ Слоновъ. О качественномъ и количественномъ опредѣленіи индикана. Русскій Врачъ 1907 г. № 8.
56. Kollo. «Pharmac. Centralblatts 1901 г. T. 42, стр. 295 Цитр. по № 55.
57. К. А. Воловскій. Вопросъ индикана. Русскій Медицинскій Вѣстникъ 1899 г.
58. В. Г. Теръ-Григорьянцъ. Объ индикануріи при некоторыхъ заболѣваніяхъ дѣтскаго возраста. Дисс. 1907. Спб.

59. Л. А. Соболевъ. Клиническое значение индиканурии при некоторых кожных болезнях. Дисс. 1907 г. Спб.
60. O. Rosenbach. Die diagnostische Bedeutung der Indigurie. «Wiener Med. Presse» 1893 г. №№ 21, 22 и 23.
61. Senator, Ueber Indican und Kalk-ausscheidung in Krankheiten. Centralblatt f. die Med. Wissenschaft. 1877 г., стр. 357. Цит. по № 62.
62. К. З. Виллаверт. Къ вопросу о значении эфиространных кислотъ въ моче при заболѣваніи поджелудочной железы. Дисс. 1904 г. Спб.
63. Otto Gerhardt. Pankreas-Krankheiten und Hies. Virchows Archiv. T. 106. 1886.
64. Пр.-доц. В. Spiethoff. Бальнеотерапія при кожныхъ болезняхъ. Zeitschrift f. ärzliche Fortbildung. По реф. во Врачебной Газетѣ 1908 г. № 22.
65. Gustav Singer. a) Kritische Bemerkungen zur Lehre von der Autointoxication. Wiener Med. Presse 1897 г. № 13 b) Ueber den sichtbaren Ausdruck und die Bekämpfung der gesteigerten Darmfäulniss. Wiener klinische Wochenschrift. 1894 г. № 3.
66. В. Коренчевскій. Къ учению о желудочно-кишечномъ самоотравленіи. Москва. Дисс. 1909 г.
67. Dr. Albert Albu. Ueber die Autointoxicationen des intestinaltractus. Berlin 1895 г.
68. Грузиновъ. Клиническій Журналъ 1900 г. № 2.
69. Пр. П. И. Ковалевскій. Мигрень и ея лечение. Изд. 2-е. Спб. 1898 г.
70. Гувдобинъ. Общая и частная терапія болезней дѣтскаго возраста. Спб. 1900 г.
71. Albert Albu. Die Bedeutung der Lehre von den Autointoxicationen f. die Pathologie. Sammlung klinisch. Vortr. 1896. № 141. Реф. Медицинское Обозрѣніе 1897 г. Т. 47, стр. 478.
72. Пр.-доц. Свехотовъ. Клиническое значеніе «pulsus paradoxus». Реф. Врачебная Газета 1908 г.
73. Prof. Ewald u. Witte. Ueber eine bisher unbekannte Komplikation schwerer Magendarmkrankung unter dem Bilde ak. Verlauf. Chorea. Berlin. klin. Wochenschr. 1908 г. № 2, S. 45. Цитир. по № 66.
74. Prof Senator. Ueber Selbstinfection durch abnorme Zersetzungsvorgänge und ein dadurch bedingtes (dyscrasisches) coma. Zeitschrift f. klinische Medicine. T. 7. 1884 г.
75. Leven.
76. Guislain. } Цитировано по № 66.
77. Townsend. }

78. Др. С. М. Цыпкинъ. О самоотравленіяхъ желудочно-кишечнаго происхождения. Медицинское Обозрѣніе 1900 г.
79. Э. Эрнстъ. Занятія по внутреннимъ болезнямъ въ Берлинѣ. (Изъ отчета о занятіяхъ въ заграничной командировкѣ). Военно-Медицинскій Журналъ 1909 г.
80. Д-ръ Г. Бороудинъ. Ваіиніе кала на кровь. Архивъ Подвысоцкаго. Т. X. 1900 г.
81. Пр. Черновъ. Клиническія наблюденія надъ хлорозомъ у дѣтей; лечение его. Архивъ Подвысоцкаго. Т. III и IV. 1897 г.
82. Tordens. } Цитировано по № 66.
83. Stokvis. }
84. Talma. Intraglob. Methämoglobinaemia beim Menschen. Berl. kl. Woch. 1902 г. № 37. S. 865.
85. Черновъ. О самоотравленіяхъ желудочно-кишечнаго происхождения. О безбалъновыхъ отенахъ. Москва. 1897 г. Цитир. по № 66.
86. Верюжинскій. Цитир. по № 66.
87. Gilbert et Emil Weil. De l'indicanurie physiologique et experimentale chez l'homme sain. «Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie». 1900 г.
88. Гонпадзе. Къ вопросу о количествѣ эфиространныхъ кислотъ въ моче при болезняхъ печени. Врачъ 1893 г. № 48.
89. Эйгеръ. О содержаніи эфиространныхъ кислотъ въ моче при некоторыхъ болезняхъ, въ особенности при болезняхъ печени и о вліяніи некоторыхъ антисептическихъ средствъ на выдѣленіе этихъ кислотъ. Дисс. Спб. 1893 г.
90. Dr. Artur Böhm. Zur Frage der Darmfäulniss bei Gallenabschluss vom Darne. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 71—1901 г.
91. Petitpas. De l'indicanurie. Thèse de Paris. 1896 г.
92. J. Debets de Laeroussille. Contribution à l'étude de l'indican dans les urines. Thèse. Paris. 1901 г. Цитировано по № 58.
93. Ajello. Giorn. internaz. delle scienze med. Avril 1900 г. Цит. по № 58.
94. Rabaiolli. Policlinica. 1900 г. № 23. Цит. по № 58.
95. G. Olive. De l'indicanurie en général et particulièrement dans la grossesse et la puerpéralité. Thèse. Paris. 1899.
96. В. Г. Морачевскій. Отношеніе индикана въ моче къ индолу кала. Труды общества русскихъ врачей въ С.-Петербургѣ за 1908—1909 г.
97. Д-ръ мед. Л. О. Фивкальштейнъ. Болезнь Banti у дѣтей. Медицинское Обозрѣніе 1906 г.
98. Э. Бернадскій. Объ измененіяхъ количества сѣрной кислоты профирированной и сочетанной въ моче при желтухѣ. Кли-

- пическій сборникъ госпит. терап. клин. Имп. Варшавскаго Университета, подъ редак. проф. Л. В. Попова. Вып. 2-й. Варшава. 1890 г.
99. Senator. Цитир. по № 57.
100. Володскій. Deutsche med. Wochenschrift. 1901 г. Цитир. по № 13.
101. Азблѣнскій. Записки по общей патологii. Записавы на лекціяхъ слушат. женскаго медицинскаго института. Спб. 1905 г.
102. А. П. Фавидкій. а) Обь азотистомъ обильѣ при циррозѣ печени въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ. Врачъ 1888 г. б) Обь азотистой метаморфозѣ при циррозѣ печени въ количественномъ и качественномъ отношеніяхъ. Дисс. Спб. 1888 г.
103. Dr. Egmont Münzer. Die Erkrankungen der Leber in ihrer Beziehung zum Gesamtorganismus des Menschen. Praeger medic. Wochensch. 1892 г.
104. Г. А. Утевскій. Къ патологii печени и почекъ при заболѣваніяхъ желудочно-внѣшечнаго канала. Дисс. Спб. 1907 г.
105. В. Э. Мейстеръ. О возстановленii печеночной железы послѣ удаленія цѣлыхъ долей ея и обь участii печени въ образованii мочевины. Врачъ 1891 г. № 41.
106. А. П. Фавидкій. О нѣкоторыхъ особенностяхъ желудочнаго пищеваренія при циррозѣ печени (застойномъ катарѣ). Клиническая Газета С. П. Богкина 1889 г. № 30 и 31.
107. Кирикковъ. Обь измѣненіяхъ желудочнаго сова при нѣкоторыхъ заболѣваніяхъ печени и сахарномъ диабетѣ. Дисс. 1894 г. Спб.
108. Simon et Carles. Revue de medicine. 1903 г. стр. 247. Цит. по № 13.
109. Kast. Festschr. zur Eröffnung d. neuen allgem. Krankenh. zu Hamburg. 1889 г. Цит. по № 112.
110. Wasbutzki. Archiv für experim. Path. und Pharm. 26. Цит. по № 112.
111. Pr.-doc. Dr. H. Strauss und Dr. Hans Philippsohn. Ueber die Ausscheidung enterogener Zersetzungsproducte im Urin bei constanter Diät. Zeitschrift für klinische Medicin. 1900 г.
112. Dr. von Tabora. Ueber die Beziehungen zwischen Magensaftsekretion und Darmfäulniss. Deut. Archiv klin. Medicin. 1906 г.—87.
113. С. М. Лувьяновъ. Основы общей патологii пищеваренія. Спб. 1897 г.
114. В. Пашутииъ. Лекціи общей патологii. Т. II. Спб. 1881 г.

115. И. П. Павловъ. Лекціи по физиологii пищеваренія, чит. въ 1906—1907 г. Стенографированъ и изданъ ст. Орловъ. 1908 г. Спб.
116. Dr. Gratia. Journal de medicine et de chirurgie pratique. 1895 г. Реф. Врачъ 1895 г. № 36.
117. Budd. On diseases of The Liver. 1856. Цит. по № 104.
118. Bouchard. Soc. des Hopitaux. Цит. по № 104.
119. Voix. Le foie des dysreptiques. Paris. 1895 г. Цитир. по № 121.
120. Н. П. Кравковъ. Къ вопросу обь этиологii цирроза печени. Врачъ 1895 г. № 41.
121. Проф. А. М. Левицкій. Къ ученію о кишечныхъ самоотравленіяхъ. (Обь измѣненіяхъ печени при непроходимости кишечника). Архивъ Подвысоцкаго 1900 г. Т. X.
122. В. М. Данчакова. Обь экспериментальномъ циррозѣ печени. Русскій Врачъ 1905 г. № 8.
123. А. Ф. Држевецкій. Обь экспериментальномъ циррозѣ печени. Русскій Врачъ 1906 г.

П О Л О Ж Е Н И Я

1. Большинство так называемых «упорных симулянтов» при продолжительном внимательном наблюдении оказываются действительно больными людьми.

2. Нижние чины, перенесшие тяжелую острую инфекционную болезнь, нуждаются в продолжительном отдыхе, прежде чем приступить к исполнению своих не легких обязанностей.

3. Устройство санаторий для военно-служащих, заболевших туберкулезом на службе, является насущной потребностью и делом справедливости по отношению к людям, потерявшим здоровье на службе.

4. Обязанности коменданта военно-санитарного поезда с полным успехом и пользой для дела может исполнять старший врач поезда.

5. Digalen, как точно дозируемое, быстро действующее сердечное средство, не вызывающее побочных явлений и не обнаруживающее кумулятивного действия, заслуживает полного внимания практического врача.

6. Раннее высасывание (путем пункции) плевритического экссудата, не обнаруживающего заметной склонности к самопроизвольному всасыванию, сопровождается обыкновенно очень хорошим результатом.

7. Количественное определение индикана по способу д-ра Полюковского при известном техническом навыке является сравнительно легким и должно войти в число клинических методов исследования, так как это исследование может в известных случаях оказать ценные услуги при постановке диагноза, указать на этиологию заболевания и дать соответствующее направление для терапии.

8. Sanatogen Bauer'a хорошо переносится тифозными больными и дает возможность улучшать питание этих больных без опасения осложнений со стороны кишечника.

9. В некоторых случаях невралгий комбинация антипирина с фенацетином оказывается благоприятное действие тогда, когда ни антипирин, ни фенацетин, применяемые отдельно, не дают никакого результата.

10. При острых аппендицитах бояться назначения мажальных и теплых водных клизм нет достаточного основания также, как и для шаблонного применения холода при этой болезни.

CURRICULUM VITAE.

Сергій Ивановичъ Солдатовъ, сынъ мѣщанина, православнаго вѣроисповѣданія, родился въ 1870 году. Среднее образование получилъ въ Екатеринбургской гимназій, которую окончилъ въ 1891 году съ золотою медалью. Въ томъ-же году поступилъ въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію. Академію окончилъ въ 1896 году со званіемъ лекаря съ отличіемъ и въ декабрѣ того же года былъ назначенъ младшимъ врачомъ Бендерскаго мѣстнаго лазарета, штатное мѣсто въ которомъ занимаетъ по настоящее время. Въ лазаретѣ заведывалъ главнымъ образомъ внутреннимъ и глазнымъ отдѣленіями. Во время Русско-Японской войны былъ старшимъ врачомъ 58-го Сибирскаго военно-санитарнаго поѣзда. По окончаніи войны вернулся къ штатному мѣсту службы. Въ 1908 году прикомандированъ къ Императорской Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія. Экзамены на степень доктора медицины сдалъ при Академіи въ 1908—1909 учебномъ году.

Настоящую работу подъ заглавіемъ «Къ вопросу о взаимоотношеніи между болѣзнями печени и индикануріей» представляетъ въ качествѣ диссертации на степень доктора медицины.

74480

Учен. зап. кн.-го. ин-та
ИМПЕРАТОРСКАЯ ВЕД. АКАДЕМІЯ