

больных. Изменения эти в сторону уменьшения или усиления загрязнения колебались в больших пределах, достигая иногда крайних степеней.

Наступавшее под влиянием лечения серными водами усиление или уменьшение загрязнения секрета половых органов не всегда совпадало с таковым изменением клинических и субъективных явлений у больных,

Делая выводы, мы можем констатировать:

1) Из 95 женщин, больных хроническим воспалением половых органов, после месячного лечения на курорте у 71,6% уже при отъезде с курорта было отмечено уменьшение болей и улучшение клинической картины их заболевания.

2) Изменения клинической картины и субъективных ощущений совпадали с бактериоскопическим изменением секрета влагалища и шейки матки приблизительно в половине случаев.

3) Курорт „Алма-Арасан“ является показанным для лечения хронических процессов женской половой сферы.

Из Биохимической лаборатории Казанского медицин. ин-та.

О содержании иода в струмозных опухолях яичников.

Доц. **З. Блюмштейн** (Казань).

Струмозные опухоли яичника, несмотря на свою редкость (в мировой литературе описано всего около 70 случаев), привлекают к себе внимание исследователя в попытках выяснить гистогенез ткани. Вполне естественно, что наличие новообразованной ткани, гистологически сходной с тканью щитовидной железы, вызывает необходимость производить химическое исследование этой ткани с целью обнаружения в ней иода.

Некоторые исследователи, как *Erwin Bauer*, только в присутствии последнего соглашались считать такую опухоль струмозной, случай же, где *Bauer* не обнаружил иода, он поэтому прямо относит к псевдомуцинозным кистам (*Zeit. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie*, Bd. LXXV, 1914, S. 617).

Здесь надо отметить, что крайне трудно уверенно говорить об отсутствии иода в его случае. Определение последнего производилось им по методу *Raburdin'a* (*Liebig's Annal. d. Chemie*, 76, стр. 375, 1850 г.), в видоизменении *Baumann'a* (*Z. f. physiol. Chemie*, Bd. 21. 1895/96 г. Bd. 22).

Метод этот состоит в общих чертах в сплавлении железы с едкой щелочью и селитрой, последующем растворении сплава в воде, насыщении азотной кислотой, выделении иода сернистой кислотой и осаждении его в виде иодистого серебра (AgI), которое соответствующим образом обрабатывается и *взвешивается*. В другой своей модификации *Baumann* почти повторяет этот метод, только выделившийся иод не осаждается, а извлекается *10 кб. с.* хлороформа и затем колориметрируется.

В обоих методах количество определяемого иода должно быть весьма велико; так, *Baumann* получал в своих исследованиях 0,017 гр. AgI ,

а колориметрия при 10 кб. с. хлороформа удается лишь при содержании иода не меньше 0,2 миллигр.

Е. Вауер в своей работе нигде не отмечает—была ли сожжена сразу вся железа или только часть ее, определялся ли иод колориметрированием или взвешиванием, была ли попытка в первом случае уменьшить количество хлороформа или нет и т. д.; поэтому, мне кажется, совершенно нельзя согласиться с его выводом об отсутствии иода в случае его опухоли, ибо указанная методика, правильная для больших количеств иода, совершенно *не пригодна* при определении малых количеств его, особенно в виде AgJ , и источник ошибок таится в самой методике, о чем я в свое время указывал в печати (*Chemiker Zeitung*, № 44, 1928 г.) по поводу предложения *Drawe* определять иод в водах выделением его в виде AgJ .

Из доступной мне литературы видно, что иод до сих пор был обнаружен только в двух случаях струмозных опухолей яичников, а именно *Neu* обнаружил 0,000020 гр. иода в 1,0 гр. консервированной опухоли (*Monatssch. f. Geburtsh. und Gynäkol.*, Bd. XXXIV, 1911 г., стр. 251) и *R. Meyer*, извлекавший из 16,215 гр. золы опухоли 0.000225 г. иода (по *E. Bauer*'у и *Halban-Seitz*'у, *Handb. d. Biol. u. Pathol. d. Weibes*, V. Band, 1921 г. 2 Teil, S. 862). Вполне понятно, что большинство прежних исследователей иода не только не обнаруживало, но и не делало попыток к его обнаружению до установления *Vaumann*'ом (1895/96 г.) наличия иода в щитовидной железе. Неудачи их в дальнейшем легко объясняются применявшейся методикой, слишком грубой для тех минимальных количеств иода, кои должны быть определены. Лишь методика чрезвычайной чувствительности, предложенная в 1923 г. *Th. v. Fellenberg*'ом (*B. Z.* Bd. 139), дала возможность проводить широкие исследования, пользуясь малым количеством испытуемых веществ, и здесь мы имеем целый ряд новых исследований, несомненно указывающих на роль иода в биологических процессах. Литература по этому вопросу слишком обширна, на ней я останавлиюсь в другом месте, здесь отмечу лишь чрезвычайно интересные исследования *Mauger*'а, *Ducque* и *Rallasoffa* (*Münch. med. Woch.*, № 7, 1927) по обнаружению иода в органах взрослых женщин и новорожденных. Оказалось, что яичник первых в среднем содержит иода в 13 раз больше, чем в мышце сердца, печени, селезенке (на 100 гр. св. железы 741γ при крайних колебаниях от 172γ до 2509γ, у новорожденных в яичниках—в 6—10 раз больше, чем в этих же органах (138γ на 100,0 гр. свеж. железы при колебаниях от 84,2γ до 222,0γ), при чем в щитовидной же железе последних содержание иода равно 250,0γ в среднем при крайних колебаниях от 37γ до 1400γ (также на 100,0 гр. свежей железы).

Приблизительно те же значения иода обнаружил *Bagell* в яичниках свиней (648γ на 100,0 гр. свеж. железы) и коров (609γ). Лишь *Neu* и *Wolf* обнаружили 0,640 миллиграмм иода на 1,0 (!) гр. св. жел., но *Mauger* вполне правильно считает это ошибкой сообщения, говоря, что здесь надо считать 0,64 млгр. на 100,0 гр. жел., а не на 1,0 гр. и тогда будет хорошее согласование с вышеприведенными.

Итак, по этим исследованиям яичники по содержанию иода становятся на первое место после щитовидной железы, а в отдельных случаях у новорожденных в яичниках иода даже больше, чем в последней.

Это, конечно, не случайные находки, и участие яичников в иодном обмене, несомненно, весьма значительно.

Отсюда попытка определения иода в опухолях, связанных с яичником, может рассматриваться не только как подтверждение идентичности, напр., новообразованной струмозной ткани с тканью *gl. thyreoideae*, но, мне кажется, и как фактор, указывающий на роль опухоли в иодном обмене.

Произведенные мной исследования на содержание иода в 2-х струмозных опухолях определенно указывают на этот факт.

В моем распоряжении были 2 яичниковых опухоли, оперированные в Акушерско-гинекологической клинике проф. В. С. Груздева¹⁾ и описанные д-ром С. Н. Зильберт (Каз. мед. журн., № 1, 1929 г.).

Первая опухоль (6-ая 27 л.) исходила от правого яичника, свободно сидела на ножке, не имела спаек с окружающими органами, асцита не было. Сама опухоль, величиной с головку новорожденного ребенка, состоит из двух долей. 1-я доля, меньшая на разрезе, сказывается состоящей из 2-х частей: одна часть содержит в себе „небольшую полость с паренхиматозным бугорком, выполненным салным содержимым и волосами (препарат для иссл. иода—№ 1), другая же представляет собой тонкостенную кисту с гладкой, желтоватого цвета внутренней поверхностью. Перегородка между этими двумя полостями утолщена и пронизана на большом протяжении рядом тесно расположенных, различной величины мелких кист, наполненных коллоидоподобным содержимым“ (взят для исследования на иод препарат № 2). Вторая доля, большая, отделена перехватом от предыдущей, вследствие чего вся опухоль напоминает песочные часы, имеет гладкую, бледного цвета поверхность. На разрезе эта доля опухоли представляет не ясно выраженную структуру переплетающихся волокон, пронизана точечными кровоизлияниями и макроскопически производит впечатление фибромы (взят для исследования препарат № 3). Эту опухоль, на основании микроскопического исследования, д-р Зильберт считает фибромой яичника одновременно с типичным дермоидом, содержащим в главной своей массе ткань щитовидной железы (преп. № 2).

Другая опухоль (6-ная 43 лет) представляла собой „кистовидное образование шаровидной формы величиной с арбуз, с бугристо-плотным утолщением на прилежащем к ножке полюсе (опухоль исходила также из правого яичника). На разрезе опухоль оказалась однокамерной тонкостенной кистой с выполненной серозной жидкостью полостью с гладкой внутренней поверхностью“ (взят препарат стенки кисты № 4). В центре бугристо-плотного утолщения заложен солидный участок желтовато-белого цвета, состоящий из мелко ячеистой ткани, микроскопическое исследование которой обнаруживает различной величины полости то с содержимым, то без такового (взят препарат № 6). Вокруг этого участка „разбросан ряд различной величины, от горошины до сливы (2—2¹/₂ см. в диаметре), кистовидных полостей, выполненных желтоватого и красноватобурого цвета с студенистым веществом, на уплотненном препарате, легко выпадающим из полости“ (студенистое вещество, коллоид, препарат № 5).

¹⁾ Пользуюсь случаем выразить здесь глубокоуважаемому Викторину Сергеевичу Груздеву большую благодарность за предоставление препаратов.

В этой опухоли при микроскопическом исследовании д-ром Зильберт была обнаружена и костная ткань, почему он характеризует ее как тератому с преимущественным односторонним разрастанием ткани щитовидной железы.

Всё взятых препаратов приведен ниже в таблице, методика же обработки производилась в общем по Fellenberg'y и Pacher'y (Bioch. Ztschr., Bd. 188, S. 339, 1927) с некоторым видоизменением в процессе окончательного сжигания препарата.

Кратко остановлюсь на методике работы: взвешенный препарат железы (опухоль) помещается в Эрленмейерову колбу и на каждый грамм прибавляется (приблиз. 1 кб. с. 70% раствора KOH, (кроме пробы № 3, где затрачено на 1,57 гр.— 10 кб. с. щелочи), осторожно нагревается до появления обильной пены, затем охлаждается и на половину его объема прибавляется 95% алкоголь и снова нагревается с обратным холодильником до (полного) растворения и по охлаждении переносится в мерную колбу, доводя водой до 50,0 кб. с. Обычно после нагревания препарат хорошо растворялся, но при охлаждении, а иногда при продолжающемся нагревании, выпадало небольшое количество мелкого хлопчатого осадка, не растворившегося в воде при переносе в колбу. Для дальнейшего анализа эти растворы встряхивались и брались по 5,0—10,0 кб. с. этого раствора (обычно не меньше 2-х паралл. проб), что составляло от 0,2 до 0,7 грм. вещества и что превышает рекомендуемую F. и P. цифру в 0,1 гр., но они имели дело со щитовидными железами, т. е. с безусловно большими количествами иода.

Раствор помещался в фарфоровую чашку, с добавлением всегда одинакового количества насыщенного раствора K_2CO_3 (2,0 кб. с., приготовленного по Fellenberg'y, высушивается на водяной бане, чашка очень осторожно прокаливается до появления значительного количества угля и затем охлаждается; содержимое чашки смачивается несколькими каплями воды и экстрагируется спиртом. Экстракт переносится в платиновую чашку, разбавляется равным количеством воды, прибавляется капля фенол-фталеина (экстракт должен быть щелочным) и выпаривается на водяной бане.

Одновременно к остатку в фарфоровой чашке прибавляется немного воды $NaNO_3$, снова выпаривается и при *слабом* осторожном прокаливании уголь сгорает, после чего вновь экстрагируется спиртом+вода и переводится к первому остатку в платиновую чашку. Я убедился, что лучше всего не доводить прокаливанию сразу до конца, а чередовать с экстрагированием спиртом+вода и таким образом извлечение иода производить в 3—4 приема.

Все, соединенные в платиновой чашке, экстракты выпариваются, высушиваются и очень осторожно прокаливаются до исчезновения розовой окраски от фенол-фталеина. Обычно осадок становится совершенно белым. Прибавляют к нему спирта (95°—96°), растирая осадок в чашке агатовым пестиком, при чем осадок принимает консистенцию густой мази. Извлечение производится 4—5 раз и спирт сливается в другую платиновую чашечку уже малого размера (диаметр 3—4 сант.), добавляется такой же объем воды, выпаривается, высушивается, прокаливается 1—2—3 минуты, охлаждается и осадок, обычно еле заметный, растворяется и переносится в пробирку для колориметрирования, в которой раствор иодида разлагается смесью азотисто-кислого калия и серной кислоты. Пробирка многократно встряхивается, при чем выделяющийся иод поглощается прибавленным предварительно хлороформом, окрашивая его в розовато-фиолетовый цвет, слабо центрифугируется на ручн. центрифуге и сравнивается в идентичных условиях со стандартным раствором КЛ. Хлороформа обычно я употреблял 0,02—0,03 кб. с. Пробирки для колориметрирования все строго прокалиброваны ртутью. Реактивы приготовлены по Fellenberg'y и выверены на отсутствие иода.

Результаты исследований сведены в таблицу: (см. 82 стр.).

Сравнивая данные таблицы с вышеприведенными данными (Maiger'a и др.) о содержании иода в яичниках, видим, что опухоли содержат иод приблизительно в количествах того же порядка, что и яичники.

Обращает на себя внимание и факт неравномерного его распределения: в 1-й опухоли наибольшее содержание иода падает на фиброматозную

ТАБЛИЦА

№ препарата	Краткое описание	Цвет растворенного препарата	Вес взятого для раствор. препарата	Определено I_2 на 1,0 гр. препарата	
<i>Опухоль № 1.</i>					
1	Дермоидная часть опухоли с волосами, салыным содержимым и т. д.	Бледный, с желтоватым оттенком.	3,20 гр.	9,42 γ	γ (микрограмм) = $= \frac{1}{1.000.000}$ гр. = $= 0,000001$ гр.
2	Перегородка между полостями опухоли, пронизанная мелкими кисточками, наполненными коллоидным содержимым.	То же, с оттенком несколько более интенсивным.	2,05 гр.	5,93 γ	
3	Фиброматозная часть опухоли.	То же, что и № 1.	1,57 гр.	30,8 γ	
<i>Опухоль № 2.</i>					
4	Стенка кисты.	Почти бесцветный с очень слабым желтоватым оттенком.	1,25 гр.	14,5 γ	
5	Студенистое вещество (коллоид).	Ярко-желтый со слабым зеленоватым оттенком.	3,2 гр.	10,4 γ	
6	Ткань утолщения, мелко-ячеистая, частью с наполненными полостями.	Слабо желтая окраска, но более интенсивная чем в №№ 1 - 4.	3,5 гр.	7,3 γ	

ткань, а наименьшее в препарате с коллоидным содержимым (№ 2). Во второй опухоли та же картина: в коллоидном веществе (пр. № 5) меньше, чем в ткани стенки кисты (№ 4) и еще меньше оказалось иода в препарате № 6, также богатом коллоидным содержимым.

С точки зрения предыдущих исследователей (E. Bauer, R. Meyer, Neu) нахождение иода в струмозных опухолях яичника является безусловным подтверждением наличия в них ткани щитовидной железы, конечно, при условии идентичности гистологической картины.

Я позволю себе обратить внимание на тот факт, что имеющиеся всего два случая нахождения иода в таких опухолях (R. Meyer, Neu) относятся к определению его в цельной опухоли, при чем Neu, как выше указано, обнаружил 20,0 γ на 1,0 гр., а R. Meyer дает результат лишь на золу, полученную при сжигании опухоли. Цифра Neu того же порядка, что и цифры Mauger'a для содержания иода в яичниках. В моих исследованиях, произведенных впервые с различными частями опухоли, получились те же результаты.

Эти цифры много ниже содержания иода в щитовидной железе, где последний может находиться в количестве 300—400 γ (в среднем) на 1 гр. свежей железы.

Конечно, имеющихся исследований (1—Neu и 2—мой) еще недостаточно, чтобы сделать окончательные выводы, однако, я считаю себя вправе на их основании сделать предположение, что едва ли ткань щитовидной железы в струмозной опухоли—истинная, со всеми присущими ей признаками функционирования, несмотря на сходную морфологическую картину. На эту мысль наводит и факт малого содержания иода и факт превалирования его в частях опухоли, морфологически *несходных* с тканью *gl. thyreoideae*. Но эти же моменты указывают, что опухоли могут играть в генезе иода ту же роль, что и яичники. И не прав ли E. Bauer, правда по высказанным им другим соображениям, называя свою опухоль не струмой, а псевдомуцинозной кистой?

Позволю себе кратко резюмировать вышесказанное: 1) применение чувствительной методики по обнаружению иода Th. v. Fellenberg'a позволяет оперировать с малым количеством вещества, 2) исследованные яичниковые опухоли по богатству содержания иода приблизительно одинаковы с таковыми яичников, но много ниже содержания иода в щитовидной железе, и, наконец, 3) исследование различных частей опухоли, морфологически не одинаковых, показало неодинаковое содержание в них иода.

О подходе к лечению гортанного туберкулеза.

Д-р И. М. Гершкович (Ялта).

В настоящее время считается общепризнанным единство всех тбк поражений организма, причем местные проявления являются следствием общего туберкулезного заболевания. Из всех тбк поражений организма наиболее тесная связь существует между гортанным и легочным заболеванием. Эта связь настолько в настоящее время считается твердо установленной, что целый ряд авторов (Блох, Виншток и др.) доказывают, что определенные формы тбк гортани возникают только при определенных формах тбк легких и что ларингоскопическая картина является зеркальным отображением легочного процесса. Для точного представления о легочно-гортанном тбк (Л-Г) и для назначения радикального лечения необходимо из всего лабиринта разнообразия Л-Г тбк выбрать такие условные формы его, которые включали бы в себя качественную и генетическую характеристику процесса с оценкой иммуно-биологической сопротивляемости организма. На основании большого опыта, горловое отделение Ялтинского тубинститута (ныне Климатологического ин-та) считает необходимым различать следующие две ярко очерченные по своему клиническому проявлению группы: первая группа—гематогенно-диссеминированного Г-Л тбк и вторая—третично-хронически протекающего Л-Г тбк, с сопровождающим его контактным спутогенным гортанным процессом (до 80% бациллярных больных). Вторая группа, помимо консервативного лечения легочного тбк, в немалом %, особенно в ранних и односторонних слу-