

Из госпитальной акушерско-гинекологической клиники Ленинградского государственного института медицинских знаний и гинекологического отделения Обуховской им. проф. А. А. Нечаева больницы. (Заведывающий—проф. Л. А. Кривский).

О диагностическом значении липоидной реакции Л. Г. Перетца при распознавании некоторых новообразований.

Д-ра Р. Л. Шуб.

В Zeitschrift für Immunitätsforschung und experiment. Therapie том № 49 за 1926 год и во Врачебной газете, № 2 за 1926 г. опубликована статья Л. Г. Перетца—„Опыт выработки биологической реакции на липоиды“. По словам автора, принцип предлагаемого им метода, метода биологического, заключается в следующем: „Еще в 1901 году Rams on показал, что сапонин дает прочное соединение с холестерином. Другой общеизвестный факт—сапонин вызывает гемолиз. Причина—соединение его с липоидами эритроцитов и вызываемое этим разрушение их стромы. Объединив эти два явления тем, что у них имеется общего т. е. сапонином, получим основу для реакции на холестерин, а если бы оказалось, что сапонин дает соединение и с другими липоидами, то и на другие липоиды. Опыт, могущий доказать правильность этого рассуждения, заключается в следующем: к раствору холестерина прибавляется раствор сапонины и через некоторый промежуток времени—взвесь эритроцитов. Гемолиз не происходит. В контрольной же пробирке (без холестерина) получается гемолиз. Объясняется это тем, что сапонин соединился с холестерином и его не осталось для соединения с липоидами эритроцитов. Таким образом, отсутствие гемолиза указывает на присутствие холестерина (липоедов) в исследуемом веществе. Ясно, что на основании этого принципа можно выработать метод, определяющий не только присутствие или отсутствие липоедов, но и определение относительных количеств их в исследуемых веществах“.

Несколько слов о применении данной реакции в клинике. Постановка ее проста, необходимые составные элементы легко доступны, но зато она требует большой точности в работе. Далее, в виду того, что эта реакция приобретает особый интерес при массовой постановке, в клинике приходится собирать и сохранять сыворотки в стерильном виде, иначе они прорастают бактериями и приходят в негодность. Для большей точности при постановке реакции мы придавали значение возрасту и конституции исследуемых, а также заболеваниям, сопутствующим основному, по поводу которого и производится определение липоедов. Кроме этого, ставили реакцию в два одинаковых ряда (во избежание ошибок) и работали с постоянным штандартом, выработанным автором реакции (бычья сыворотка, содержащая липоиды). Только при этих условиях можно говорить об известной ценности липоидного показателя в диагностическом смысле.

В предыдущей нашей экспериментальной работе по этому вопросу (Труды Государственного института медицинских знаний, выпуск № 5 за 1929 год, стр. 91) изложены результаты исследований 296 сывороток от больных с кистами труб и яичников, от раковых и фиброматозных

больных и выведены средние липоидные показатели, причем оказалось, что средний липоидный показатель „нормальных“ сывороток = 0,26; раковых — 0,53, при кистах ретенционных — 0,93, при фибромах — 2,7, при дермоидах — 3,9.

Убедившись в сравнительном постоянстве липоидного показателя и его разности в зависимости от вида новообразования, мы задались вопросом: нельзя ли использовать это свойство сыворотки при прочих клинических данных, как один из диагностических моментов в определении генеза опухоли и характера содержимого.

В данной работе нами исследовались сыворотки больных с новообразованиями, подлежащих операции, причем преобладали случаи с недостаточно выясненным диагнозом. Затем данные сравнивались с результатами полученными во время операции, и в сомнительных случаях производилось гистологическое исследование удаленных препаратов. Нельзя не отметить, что процент ошибочных случаев (случаев несоответствия между липоидным показателем и характером опухоли) по нашему материалу равняется 9—10.

Особое внимание в работе обращалось на исследование сывороток раковых больных. В работе Ю. И. Дымшиц и И. Н. Д ж а к с о н (Липидемия при физиологических и патологических условиях, Ленинградский мед. журн., № 7 за 1927 г.) указано, что у больных с злокачественными новообразованиями количество липоидов уменьшено. Кроме того, уже давно известно, что сыворотка некоторых раковых больных гемолизует красные кровяные шарики морской свинки (Citron. Иммунодиагностика, ее методы, 1912 г., немецкое издание). А ведь липоидная реакция основана на физико-химич. свойствах полупроницаемой мембраны и выражается при постановке опыта той или иной степенью гемолиза. В конце нашей работы выяснилось, что средний липоидный показатель сывороток раковых больных — очень низкий, возможно благодаря тому, что раковые сыворотки сами по себе гемолизуют красные кровяные шарики. Так или иначе, но это свойство сывороток раковых больных оказывалось часто полезным для реакции, способствуя правильной постановке диагноза. Касаясь доброкачественных опухолей, уместно указать, что по В. Г. Перетцу имеется увеличенное количество липоидов при доброкачественных новообразованиях яичников. Наши исследования подтверждают эти данные.

При постановке опытов мы придерживались следующей техники: после взятия у исследуемого из локтевой вены 3—5 куб. сант. крови, через 5—10 минут отбивался сгусток и ставился на холод на 18—20 часов. Отделив отстоявшуюся сыворотку, мы, не инактивируя, употребляли ее для реакции, которая ставилась таким образом: градуированной пипеткой заготовленные заранее сыворотки вносили по 0,1 куб. сант. в разные пробирки, затем везде приливали физиологического раствора до 1 кубика, прибавляли туда вытитрованную дозу 0,25% раствора сапонина (сапонин титруется перед постановкой опыта, причем выбирается для постановки опыта та доза, которая гемолизует 2% взвесь эритроцитов в течение 12 минут) и в заключение приливали во все пробирки по 1 куб. см. 2% взвеси бараньих эритроцитов. Оставалось следить за ходом реакции, результаты которой отмечались периодически (каждые 3-5

минут в течение 2-3 часов) плюсами. Сравнивая полученные данные со штандартом, переводили плюсы на числа.

Биологических свойств и физико-химической характеристики липоидов здесь касаться излишне, так как они изложены в предыдущей работе. Добавим только то, что исчерпывающий ответ по этим вопросам можно найти в классических работах Stepp'a, Much'a, S. Bang'a, Rubner'a и др. Что же касается положений, установленных различными авторами, которые работали с липоидной реакцией, то о них упомянуть необходимо. Эти положения следующие: 1) в то время как у различных „нормальных“ лиц количество липоидов различно, у одного и того же при повторном исследовании содержание липоидов подвержено незначительным колебаниям (Л. Г. Перетц и В. Г. Перетц), 2) липемия на ход реакции не влияет (Ю. И. Дымшиц), 3) биологическая реакция липоидов специфична только на липоиды (Л. Г. Перетц).

Весь исследованный нами материал распределяется следующим образом: количество случаев с подозрением на рак внутренних органов—44, случаев с подозрением на рак женских половых органов—37, случаев с подозрением на фибромиомы—43 и неясных случаев новообразования, оказавшегося впоследствии аденокистомой—32, а всего 156 случаев.¹⁾

О 44 случаях с подозрением на рак внутренних органов можно сказать следующее: большинство больных имели подозрительный в отношении рака анамнез. Липоидная реакция дала низкий липоидный показатель (0,49—0,53), характерный для сыворотки раковых больных. Рентгеновское исследование, операция или секция во всех случаях подтверждали наличие раковой опухоли и правильность липоидной реакции. В 13 случаях ранней диагностики рака (с неясной клинической картиной) липоидный показатель был раковым.

Гинекологических больных с подозрением на рак женских половых органов, фибромиомы и аденокистомы было 112. Во всех случаях липоидная реакция производилась до операции. Из 112 исследований в 99 случаях липоидный показатель совпал с данными операции и гистологического исследования опухоли. Лишь в 13 случаях, что составляет 9%, липоидный показатель оказался ошибочным. Интересно отметить, что из 37 случаев рака шейки и полости матки 9 случаев надо отнести к категории начальной формы рака, клинически трудно диагностируемой. Липоидный показатель во всех этих случаях был низким по сравнению с другими новообразованиями (0,5—характерный для ракового липоидного индекса). Микроскопическое исследование препарата и последующая операция подтвердили диагноз. В 32 случаях, диагностированных клинически как tumor malignum, tumor abdominis? и фибромиома (под вопросом), средний липоидный показатель равнялся 1,5, что характерно для аденокистомы. Операция и микроскопическое исследование полностью подтвердили правильность „липидного диагноза“. Несколько случаев было с неясным диагнозом (кровотечение у больной заставляло думать о фибромиоме (субмукозной) или о кровоточащей раковой эрозии). Липоидный показатель при исследовании этих случаев=2,7, что соответствует фибро-

¹⁾ Таблицы по техническим причинам не приводятся. *Ред.*

миоме. Операция и последующее исследование препаратов показали наличие фибромиомы (субмукозной).

Распределение нашего материала по конституциональным типам соответственно схеме проф. Л. Л. Окинчица дано в нижеследующей таблице (№ 1):

Таблица № 1.

Название новообразований	Количество случаев	Липоидный показатель	Распределение случаев по конституц. типам (схема Л. Л. Окинчица)				Количество случаев раннего диагноза
			Норм. тип	Астенич. тип	Пикнич. тип	Инфант. тип	
Рак внутр. органов . .	44	0,5	27	27	4	4	13
Рак женск. полов. орган.	37	0,5	7	25	1	4	9
Аденокистомы яичников	32	1,5	20	—	7	5	—
Фибромиомы	43	2,7	—	10	28	5	—
Всего . .	156	—	—	—	—	—	—

Раковые заболевания чаще встречаются в группе больных с астенической конституцией, фибромиомы—с пикнической конституцией. Аденокистомы, по нашему материалу, чаще встречаются в группе с нормальной конституцией. Выводы из этой таблицы мы не делаем. Вопрос о связи конституции с колебанием липоидного индекса несомненно интересен и требует дальнейшей разработки.

Считаем небезинтересным подробнее описать один из многих случаев, где при посредстве липоидной реакции был поставлен правильный диагноз.

Больная Т. (история болезни № 10165) поступила в клинику 27/II 1928 г. под диагнозом «фибромиома с подозрением на ее злокачественное перерождение». Жалобы больной—опухоль, которую она заметила 6-7 месяцев тому назад внизу живота, причем за последние 3-4 месяца эта опухоль быстро увеличивалась. Первые месячные—на 12-м году, по 7 дней, через две недели, безболезненные, довольно обильные; последние месячные 5 лет тому назад (климакс). Родов трое—нормальные, аборт не было; последние роды 24 года тому назад. Женских заболеваний не отмечает. Status praesens: больная среднего роста, правильного телосложения, удовлетворительного питания, видимые слизистые бледноваты. Внутренние органы: сердце—миокардит; остальные—норма. Мочепуспускание и дефекация—норма. Реакция оседания эритроцитов—2 часа 30 минут. Морфологическая картина крови—в пределах нормы.

При исследовании снаружи через брюшные покровы определяется шаровидная, малоподвижная, туго-эластической консистенции (почти плотной), безболезненная опухоль, верхняя граница которой на уровне пупка. В левой подвздошной области прощупывается в виде отдельного узла плотная бугристая опухоль, величиною с куриное яйцо, составляющая как бы одно целое с предыдущей опухолью. Наружные половые органы—нормальны. Имеется опущение стенок влагалища при натуживании больной. Шейка матки плотная—метритная, как будто непосредственно переходит в плотной консистенции опухоль, которая занимает все своды. Матка отдельно не определяется. До операции диагноз колебался между кистой и фибромиомой. Произведена биологическая реакция липоидов, которая дала показатель 1,51,—показатель, соответствующий кисте яичника. При операции обнаружена киста правого яичника величиной с голову взрослого человека, частично сращенная с кишками.

На основании вышеизложенных данных, а также результатов исследований авторов, работающих в этом направлении, можно прийти к выводам:

1) Биологическая реакция на липоиды специфична (только на липоиды).

2) Эта реакция может служить ценным подспорьем для установки правильного диагноза (до этого неясного) некоторых видов доброкачественных и злокачественных новообразований.

3) В настоящей работе подтвердилось, что средний липоидный индекс у „нормальных“ равняется 0,26; у раковых больных—0,53; у больных с дермоидными кистами 3,9, и выявлен новый липоидный показатель при железистых аденокистомах яичников—1,5.

В заключение выражаем пожелание о необходимости дальнейшего накопления материала для разработки данного вопроса с обращением особого внимания на конституцию исследуемых больных и на влияние различных заболеваний на колебания липоидного индекса.

Из Акушерско-гинекологической клиники Государственного института для усовершенствования врачей имени В. И. Ленина в Казани.

(Зав.—проф. А. И. Тимофеев.)

Опыт изучения хлоридов в поте у беременных женщин в связи с водно-солевым обменом у них¹⁾.

Ассистента клиники д-ра **Б. С. Тарло**
и научного сотрудника д-ра **Н. Н. Олерской.**

Известно, что кожа, помимо других функций, обладает важной выделительной функцией, которая приобретает особое значение при беременности, когда, благодаря „перестройке“ организма, к выделительным органам предъявляются повышенные требования. Между тем наши знания в отношении этой важной системы у беременных еще очень скудны. Исследования Scaglioni и в нашей клинике д-ра Сидорова показали понижение у беременной той части выделительной функции кожи, которую принято называть perspiratio insensibilis. Особенно резкое понижение этой функции обнаружено было при токсикозах беременности.

Наиболее важным выделительным органом кожи являются потовые железы. В отношении их морфологии имеются указания Rebaudi и др., которые на основании экспериментальных данных приходят к заключению, что во время нормальной беременности потовые железы подвержены функциональной гипертрофии. Waelsch также указывает, что, как правило, во время беременности увеличивается количество потовых желез. В особенности это касается желез подмышечной впадины, для которых в настоящее время признается витимная связь с функцией половых желез и которые, по классификации Schiefferdecker'a, получили название апокринных. Самые низкие цифры они получили у беременных с токсикозами.

¹⁾ Доложено на 112 научном собрании врачей Гос. инст. д. усов. врачей им. В. И. Ленина в Казани 26/III 1929 г.