

3. Метод погружения культи кисетным швом тоже дает спайки, но очень нежные; припаивается при операциях по этому методу обычно только сальник, который на поздних сроках (от 3 до 6 месяцев) отходит и в результате на месте кисетного шва имеется блестящий серозный покров, лишь рубцово измененный.

4. Метод обработки культи *t-ra jodi* и *ас. carbolicі*, не имея существенного значения в смысле дезинфекции ее, значительно увеличивает число сращений.

5. Инфекция в культе отростка при погружении культи кисетным швом у собак не вызывает абсцесса в замкнутом пространстве.

Из акуш.-гинекологических клиник Днепропетровского мединститута и Института усовершенствования врачей (дир. проф. Д. Е. Шмундак).

Витальная окраска гомологичных органов при введении лизатов.

Проф. Д. Е. Шмундак и А. У. Равикович.

С тех пор как проф. Тушнов выдвинул свою теорию органоспецифичности гистолизатов, по которой лизаты, будучи высокомолекулярными продуктами расщепления дифференцированных белков, способны в силу своего раздражающего действия стимулировать гомологические органы и ткани, накопился большой экспериментальный материал, который посвящен этому вопросу, решающему по существу механизм действия лизатотерапии.

Для разрешения этого вопроса прибегают в основном к следующим методам: 1) патофизиологическому—наблюдениям за реакциями органа после введения одноименного лизата, 2) морфологическому—изучению гистологических изменений в органах под влиянием введения гомологичных гистолизатов и, наконец, 3) к изучению преимущественного отложения красок или других химических веществ в органах под влиянием введенных гомологичных гистолизатов.

Особенно много работ появилось после того, как Белоновскому и Эрштейну удалось доказать, что после введения в кожу кутилизата с трипанблау, а также гепатолизата с трипанблау и на третьем участке кожи только трипанблау, наибольшее отложение краски и воспаление кожи наблюдается на том участке, где введен был кутилизат с трипанблау. На этом же участке краска и удерживалась дольше, чем на двух других участках.

Точно так же Эрштейн наблюдал и у щенков изменения в яичках (увеличение и некроз) и окрашиваемость их при инъекции тестолизата с литиевым кармином. Аналогичные же данные им были получены с гепатолизатом и кармином и с пульмонолизатом и трипанблау. В последнем случае у собак наблюдалось чихание и кашель, причем легкие окрасились в синий цвет, в других же органах синей окраски не наблюдалось.

Миллер и Никольский вводили в организм животных вместе с эмульсиями из различных органов трипанблау и коллоидное

железо и установили, что красящие вещества откладывались преимущественно в тех органах, эмульсии которых вводились с цветными индикаторами. Это особенно было демонстративно в тканях мозга и сердца, в которых обычно индикаторы сами почти не откладываются. Эти данные Белоновского и его сотрудников вызвали значительный интерес, так как если бы удалось в дальнейшем подтвердить их, то это, несомненно, могло в значительной степени укрепить теорию Тушинова о специфичности лизатов.

Однако, последующие авторы, экспериментируя по тому же методу, не получили тех данных, которые наблюдали Белоновский и его ученики. Генес повторил эти опыты на белых мышах, вводя последним овариолизат, гепатолизат и церебролизат совместно с трипанблау, но ни в одном случае не смог подтвердить данные Эрштейна.

Румянцев, считая, что накапливание в клетках красок вообще зависит от проницаемости для красок оболочек и протоплазмы клеток, а степень и характер отложения красок — от изменения физико-химического состояния клеточных оболочек (напр. изменение заряда оболочек, их уплотнение и т. д.), а также и от возможности перезаряжения самих частиц краски, попытался вводить белым крысам лизат из надпочечника и лизат из печени с 1% раствором трипанблау. При исследовании печени и почек у этих крыс после однократного введения 0,5 см³ лизата, а также после 3-кратного введения лизатов, автор не находил никаких характерных изменений в поверхностных слоях клеток (оболочка), чтобы это сколько-нибудь заметно сказалось на повышении проницаемости и накапливания кислых красок.

Моргенштерн при введении лизата коры надпочечника с 1% трипанблау, а также тестолизата в смеси с 1% трипанблау крысам не заметил ни повышенного, ни преимущественного отложения краски в одноименных органах.

Так как известно, что краска адсорбируется в большем количестве там, где имеется повышенная функция клеток, то Моргенштерн изменил методику эксперимента и вначале вводил только лизаты, а затем через некоторое время лизат в смеси с трипанблау. Однако и в такой модификации эти опыты на крысах с тестолизатом и лизатом коры надпочечника не дали избирательного отложения краски в одноименных органах. На основании этих данных автор приходит к выводу, что преимущественного отложения кислых красок в органах под влиянием одноименных лизатов не наблюдается.

Точно так же Моргенштерн на основании своих экспериментов над крысами и кроликами, которым он вводил различные лизаты и затем изучал морфологические изменения в соответствующих органах и тканях, приходит к выводу о разностороннем и разнообразном эффекте этих лизатов, ничего не имеющих общего с органоспецифическим действием.

Могильницкий и Громов на основании своих опытов приходят к заключению, что специфических для каждого лизата изменений,

как статически-морфологических, так и динамических обнаружить не удалось.

В 1935 г. появилась работа Авербурга, который экспериментировал на лягушках и щенках. Для окраски лизатов он брал в различных разведениях в самом лизате трипанблау, метиленблау и кармин. Для контроля служили вода, окрашенная теми же красками, а также органы и ткани необработанных животных. Инъекции всем животным производились под кожу бедра. Обычно на второй день после последней инъекции животное убивалось и извлекались кусочки для гистологического исследования. Гистологическое исследование производилось на свежих и фиксированных в 20% формалине расщепках (в глицерине). Применяя в опытах тестоллизат, гепатолизат, кардиолизат, маммолизат, пульмонолизат, овариолизат и миолизат Авербург приходит к выводу, что гистоллизаты (по Тушнову) гомоорганоспецифичны, причем главным действующим началом в них, определяющим их гомоорганоспецифичность, является динамическая фракция.

Резкие противоречия, которые имелись у Геңеса и Утевского и у ряда других авторов в опытах с прижизненной окраской на мышах и других животных, Авербург объясняет тем, что для выяснения органоспецифичности лизатов необходимо пользоваться только одной фракцией, состоящей из высокомолекулярных продуктов распада белка—альбумоз и пептонов. Кроме того он рекомендует при приготвлении лизатов из органов выделять из них те клеточные элементы, которые доминируют в данном органе и тогда будет легко доказать их строго специфический эффект. Наконец, он считает важным еще и то, чтобы лизаты готовились из органов того же вида животного, так как видовая специфичность белка должна также приниматься во внимание. Помимо видовой специфичности надо иметь в виду и возрастную специфичность, так как продукты белкового распада, надо полагать, также имеют свои особенности.

На такой же точке зрения отчасти стоит и Сокольников, который считает, что совершенными лизатами, т.е. наиболее терапевтически активными, должны быть такие лизаты, которые получены при помощи естественных тканевых ферментов и от животных, наиболее близко стоящих к человеку. Только при этих условиях мы вправе рассчитывать на присутствие в них специфичных для данных органов стимуляторов пластических процессов.

Машерпа и Каллегари использовали данные, установленные Бенедиктента и Ребелло о том, что тканевые соки органов, полученные выжиманием Бюхнеровским прессом, при контакте с металлическим порошком Fe, Co, Ni, присоединяли металл, приобретающим этим некоторые новые свойства.

Машерпа и Каллегари, металлизировав порошком Со сок из печени, установили, что кобальт, связанный с белком, как синдикатором, всегда отлагался в большем количестве в печени, чем в контрольных опытах с сывороткой. Такие же результаты авторы

получили и с соком легких. Эти опыты, повторенные Лазарисом, как с соком из опухолей мышей, так и с соком легких, мозга, печени мышей, не подтвердили данных Машерпа и Каллегари об избирательном отложении сока органа с кобальтом в соответствующем органе, хотя Лазарис в точности придерживался всех деталей эксперимента по Машерпа и Каллегари.

Все вышеуказанные эксперименты не дают еще права окончательно высказаться относительно прижизненной окраски гомологичных органов при введении лизатов, так как, с одной стороны, они проводились не при одинаковых условиях (на что обращает внимание Авербург), а с другой стороны—только на здоровых животных.

Согласно исследованиям Абдергальдена, однородные органы различных животных с одинаковыми функциями содержат отдельные, сходные между собой виды белка, а потому для медицинских целей могут готовиться гистолизаты из органов животных, а не людей, без особенного ущерба для их терапевтического действия.

Мы воспользовались тем, что больные в нашей клинике подготавливались к операциям предварительным введением овариолизата (овариолизат готовился из яичников коров) и провели ряд наблюдений с прижизненной окраской тканей трипанблау. Каждая больная получала ежедневно по 1 см³ овариолизата внутримышечно, причем не меньше, чем 6 дней подряд, а затем подвергалась операции. Из таких больных нами была выделена группа (4 больных), у которых менструально-овариальный цикл не был нарушен, но которые нуждались в оперативном пособии в связи с различными формами дислокаций внутренних половых органов (*descensus vaginae et retroflexio uteri*, *descensus et prolapsus uteri*).

Вводя этим больным ежедневно по 1 см³ овариолизата в течение 6 дней подряд, мы затем вводили внутривенно 10 см³ 1% р. трипанблау, и через 24 часа больная оперировалась. При вскрытии брюшной полости и при тщательном осмотре повышенного отложения краски в яичниках ни разу не наблюдалось. Вторая группа больных (4 больных) такого же характера получала внутривенно 10 см³ 1% р. трипанблау не за 24 часа до операции, а за 48 часов, но при вскрытии брюшной полости также не наблюдалось преимущественного отложения краски в яичниках.

Если влиянием лизата мы достигаем активирования намеченного органа, то последний легко должен воспринимать краску, потому что всякий орган при усиленной деятельности отличается повышенным обменом веществ и характерным всасыванием. Отсюда ясно, что в тех случаях, когда орган сам по себе находится в активном состоянии (воспален, гиперемирован, раздражен), он может фиксировать эту краску и без лизатов.

Экспериментальные исследования Зигмунда показали, что клетки, находящиеся в возбужденном состоянии, сильнее вбирают в себя красящие и др. вещества.

Эксперименты Аничкова и его учеников (Окунева, Кузнецовского, Петровского) также показали, что находящиеся уже в состоянии раздражения гиперемизированные клетки организма приобретают способность к усиленному восприятию новых раздражений и к максимальному повышению своей функциональной деятельности.

По мнению Генеса и Утевского, реакцию гомологичного органа при введении лизата можно скорее наблюдать в том случае, если орган поражен каким-либо патологическим процессом, чем тогда, когда он здоров.

Принимая во внимание эти данные, нами была выделена группа больных с фибромиомой матки (4 больных), у которых менструально-овариальный цикл был нарушен. Двум из этой группы трипанблау был введен внутривенно за 24 часа до операции, а другим 2 больным за 48 часов до операции. Каждая из больных предварительно получала по 1 см³ овариолизата на протяжении 6 дней до момента введения трипанблау.

Во всех этих случаях при вскрытии брюшной полости не удалось установить преимущественного или повышенного отложения краски в яичниках, ни макроскопически, ни затем при последующем микроскопическом анализе резекцированного кусочка яичника. Такие же данные нами были получены и у последней группы больных (3 больных) с воспалительными процессами в придатках, страдавших обильными и длительными менструальными кровотечениями. Две больные были оперированы через 24 часа после внутривенного введения 10 см³ 1% р. трипанблау, а 1 больная была оперирована через 48 часов после инъекции краски.

Таким образом, наши наблюдения, проведенные на здоровых (нормальная овариально-менструальная функция) и больных женщинах не подтвердили данных Белоновского и его учеников в смысле отложения в гомологичных органах краски при введении ее с одноименными лизатами.

Литература. 1. Генес С. и Утевский А., Клин. мед. 1933, № 21—23.—2. Румянцев, Клин. мед. 1933, №№ 11—12.—3. Сокольников, Клин. мед. 1934, № 3.—4. Моргенштерн, Клин. мед. 1934, № 9.—5. Могильницкий и Громов, Вестник эндокринологии. 1934, Т. IV, № 3.—6. Авербург, Клин. мед. 1935, № 3.—7. Аничков, Klin. Wochenschr. 1924, № 38.—8. Лазарис Я., Экспериментальная медицина. 1936, № 3.—9. Siegmund, Münch. med. Wochenschr. 1923, № 1.—10. Mascherpa und Callegari, Arch. f. exp. Patol. et Pharm. 1933, Bd. 169 и 171.
