ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Էքսպեր. և կլինիկ. բժշկ. հանդես

VII, № 4, 1968

Журн. экспер. и клинич. медицины

М. С. МАРТИКЯН

О СОСТОЯНИИ ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ САМКИ КРОЛИКА ПРИ ОСТРОМ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ) НАРУШЕНИИ РЕГИОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Разнообразие причин, способствующих развитию воспалительной реакции, далеко не всегда находит свое отражение в характере течения процесса. Известно также, что, например, гнойное воспаление может возникнуть не только под действием инфекционных агентов, но и при некоторых асептических повреждениях тканей.

В основе настоящего сообщения лежат данные, полученные при изучении влияния миотропных веществ на кровообращение яичников в условиях их экспериментальной ишемии и возможность стимуляции коллатерального кровообращения при недостаточности регионарной циркуляции. У 80 кроликов были перевязаны основные питающие яичник сосуды (яичниковая и маточная артерии). Из них 40 кроликов в течение 35 дней ежедневно получали папаверин по 5 мг/кг веса животного, а остальные 40 составили контрольную группу. Все животные содержались в одинаковых условиях.

Подопытные животные забивались в разные сроки—от 1,5 до 7 мес. После операции препарировали яичники для изучения состояния внутриорганной сосудистой сети (после инъекции сосудов китайской тушью по методу, предложенному профессором Б. В. Огневым) и оценивали общее морфофизиологическое состояние этого органа.

Нами изучались макроскопические изменения во внутренних половых органах самки кролика.

По нашему мнению, эти изменения носят характер некробиоза (иногда даже некроза) с последующей воспалительной реакцией. Причиной этого в наших исследованиях является острое нарушение регионарного кровообращения яичников, их экспериментальная ишемия.

Для развития такого процесса определенную роль играют и другие предрасполагающие факторы, но мы склонны думать, что главной причиной было именно искусственное нарушение питания изучаемого органа, так как пробная лапаротомия без перевязки сосудов яичников сама по себе не вызывает в них подобных изменений.

При вскрытии брюшной полости у контрольной группы, как правило, во всех случаях были обнаружены сильно выраженные послеоперационные спайки. У 27 из 40 кроликов были обнаружены тяжелые поражения внутренних половых органов, прежде всего выражающиеся в уве-

личении размеров этих органов. В ряде случаев яичники превращались в опухолевидные образования (иногда величиной с женский кулак), заполняющие почти половину брюшной полости и обычно имеющие вид конгломерата со сращениями и спайками с соседними органами. Как правило, такой конгломерат бугрист, серовато-землистого цвета, по консистенции плотноват, неподвижен. Один из таких препаратов представлен на рис. 1.

Макроскопически на срезе это образование представляет собой нетолстую капсулу, наполненную беловатым творогообразным содержимым. Микроскопически (рис. 2) в поле зрения видны лишь контуры тка-

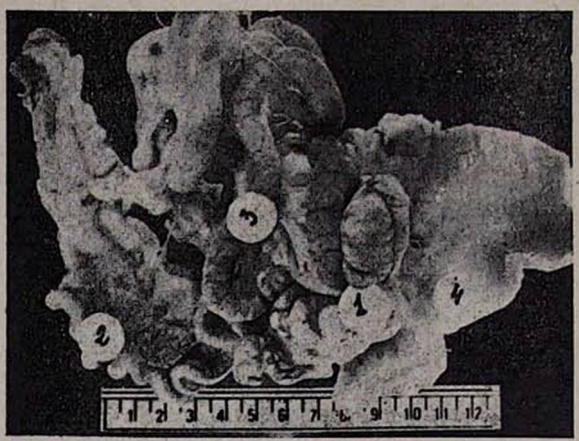

Рис. 1. 1. Измененный левый яичник кролика (конгломерат). 2. Правый рог матки. 3. Кишечные петли, спаянные с этим образованием. 4. Брюшная стенка, спаянная с этим образованием.

невых структур—соединительнотканной капсулы, окружающей многочисленные участки бесструктурного распада, среди которых лишь изредка, при большом увеличении, различаются клетки типа лейкоцитов.

Причины омертвения части живого организма разнообразны. Наиболее частой причиной, как и в данном случае, является местное расстройство кровообращения, где заведомо имеет место острое искусственное нарушение кровоснабжения. На фоне этой ишемии и развиваются вышеуказанные процессы. Яичник в этом случае полностью утрачивает свою нормальную гистологическую структуру.

Известно, что при развитии некроза процесс перехода ткани от живого состояния к смерти (некробиоз) морфологически проявляется в тяжелых дистрофических изменениях тканевых структур. В таких случаях восстановление нормальной структуры ткани, т. е. обратное развитие процесса некробиоза, наблюдается редко. В случае неполного рассасывания образуется соединительнотканная капсула (инкапсуляция), как в большинстве наблюдаемых нами случаев. Для всего организма значение такого очага некроза характеризуется прежде всего теми не-

посредственными функциональными последствиями гибели того или иного участка ткани или данного органа, какие подверглись некрозу. В наших исследованиях внезапное прекращение притока крови, прекращение кровообращения в яичнике приводило к таким изменениям органа, какие характерны именно для данного патологического состояния.

Не во всех случаях этой серии опытов мы получали одинаковые результаты даже у одного и того же животного. Иногда, с одной сторо-

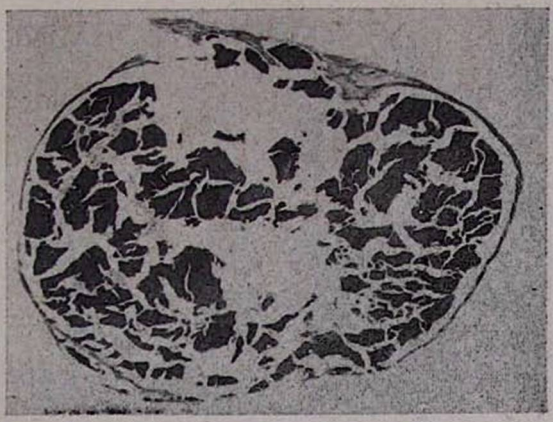

Рис. 2. Микроскопическая картина участка, сильно измененного под влиянием ишемии яичника. Окраска гематоксилин-эозином, ув. в 6 раз.

ны, обнаруживались описанные выше изменения, а с другой—от яичника вообще оставались лишь только следы в виде темной точки диаметром 2—0,5 мм (это обнаруживается и правильно оценивается лишь при хороших топоанатомических познаниях). В таких случаях происходила полная атрофия лишенного кровоснабжения органа.

Не касаясь других форм атрофии, мы остановимся на той ограниченной по протяжению атрофии, которая возникает при недостатке питания органа. В данном случае недостаточный приток крови связан с местными экспериментально созданными механическими причинами (перевязка питающих органы сосудов), приводящими к длительным и необратимым нарушениям кровотока в органах, в результате чего клетки не только могут атрофироваться, но и совершенно исчезнуть.

Известно также, что в клетках некоторых органов, например, в клетках печени, в нервных клетках, в мышечных волокнах при атрофии в протоплазме около ядер происходит накопление бурого жиробелкового пигмента—липофусцина. Это и придает органу бурую окраску, и в таких случаях говорят о бурой его атрофии. Такое явление мы наблюдали очень часто, в частности, такую окраску при увеличении объема яичников принимала матка. Кроме того, в мышцах при их атрофии иногда значительно разрастается межуточная жировая клетчатка, что

и создает ложное впечатление увеличения их объема (ложная гипертрофия).

В наших исследованиях очень часто мы наблюдали случаи, когда рога матки у самки кролика превращались в мешковидные образования эластической консистенции, имеющие либо бурую, либо сероватожелтую окраску и наполненные мутноватой с желтоватым оттенком жидкостью (рис. 3). Это образование мы трактуем как гидросальпинск.

Рис. 3. 1. Двухсторонний гидросальпинкс., 2. Тело матки.

По-видимому, такое разнообразие результатов объясняется вариабильностью кровоснабжения данного органа, а также функциональных возможностей развития коллатерального кровообращения в данном организме и в данном органе.

Представленные нами данные являются фактическим материалом, иллюстрирующим частный случай течения ишемического некробиоза (иногда даже некроза) органа с обычно наступающей последующей воспалительной реакцией. Однако следует полагать, что в описанном нами случае «атрофического воспаления», возникающего после перевязки основных питающих яичник сосудов, могут быть усмотрены и некоторые элементы, способные получить более широкую биологическую трактовку. Существенным в этом является, что нарушение кровообращения органа при экспериментальной ишемии приводит не только к деструктивным изменениям изучаемого нами органа, но иногда и к некоторым пролиферативным процессам, характерным для воспалительного процесса, а в некоторых случаях—к последующему некрозу с рассасыванием его продуктов. Необходимо также отметить, что своевременные вмешательства, направленные на устранение возникающих нарушений регионарного кровообращения, способствуют предупреждению развития деструктивных процессов в данном органе. В какой-то мере этого удается добиться химическими средствами, и это позволяет предотвратить или

смягчить развитие патологических изменений в яичниках или способствовать рассасыванию омертвевших тканей и ускорению течения процесса регенерации. По нашему мнению, в гинекологической практике могут и должны найти достойное место также профилактические мероприятия, в частности предупреждение и устранение причин, обуславливающих возможность развития атрофических процессов в яичниках при оперативных вмешательствах на матке и ее придатках, которые могут способствовать полноценному питанию, а также сохранению физиологических функций этого органа.

Кафедра топографической анатомии
и оперативной хирургии ЦОЛИУ,
Кафедра акушерства и гинекологии
Ереванского ГИДУВ

Поступило 21/VI 1968 г.

Մ. Ս. ՄԱՐՏԻԿՅԱՆ

ԷԳ ՃԱԳԱՐՆԵՐԻ ՆԵՐՔԻՆ ՍԵՌԱԿԱՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ԴՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՌԵԳԻՈՆԱՐ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՍՈՒՐ (ԷՔՍՊԵՐԻՄԵՆՏԱԼ) ԽԱՆԳԱՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո ւ մ

80 ճագարների մոտ ձվարանը սնող երկու հիմնական անոթները կապելուց հետո, ետ վիրահատական շրջանի տարբեր ժամկետներում ներքին սեռական օրգանների դրության ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ սնուցման խանգարումը սեռական օրգաններում առաջացնում է ծանր հիվանդագին փոփոխություններ։ Դա արտահայտվում է օրգանների կեղծ հիպերտրոֆիայով, ոչ հազվադեպ նեկրոզով և օրգանի ետաճմամբ։ Արյան շրջանառության խանգարման պայմաններում կոլատերալ արյան շրջանառության զարգացման վրա միոտրոպ անոթալայնիչ դեղանյութ պապավերինի ազդեցության ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ այդ դեղանյութի օգնությամբ հնարավոր է կանխել կոլատերալ արյան շրջանառության և մասամբ էլ վերը թված խանգարումները։