Реферат

на тему: "Характеристика и патология брюшины"

С возрастом, вследствие реактивных процессов, в просветах люков часть последних уже в норме заполняется макрофагами либо жировой тканью. В глубокой старости у человека количество таких измененных, нефункционирующих люков особенно велико.

## Барьерная функция брюшины

Различные участки брюшины обладают неодинаковой проницаемостью. В частности, брюшина матки свойственна избирательная и односторонняя проницаемость для ряда веществ в направлении из брюшной полости в кровеносные сосуды. При действии наркотиков или необычном рН среды эти особенности проницаемости исчезают, следовательно, они зависят от жизнедеятельности, точнее обменных процессов в каких-то элементах брюшины, в первую очередь в эндотелии сосудов и основном веществе (Смирнова-Замкова).

Вопреки предположениям старых авторов, мезотелий не принимает активного участия ни в образовании полостной жидкости, ни в ее обратном всасывании и не может быть приравнен к железистому или всасывающему эпителию с их специфической функцией секреции или резорбции. Полостная жидкость образуется путем ультрафильтрации из кровеносных сосудов брюшины (Д.А. Жданов). Тем не менее, мезотелию принадлежит важная роль в проницаемости брюшины, особенно для взвесей и крупномолекулярных веществ, которые проникают через него межклеточно. При действии разнообразных раздражителей как физиологических, так и патологических мезотелий проявляет биологически присущую ему тенденцию к обратимой декомплексации (И.Г. Хлопин). Между его клеточными элементами возникают вначале мелкие отверстия - "стигматы" и "стоматы", которые, укрупняясь, превращаются в "диффузные межклеточные расширения" и "большие округлые просветы". Последние превосходят по своей величине самые клетки мезотелия, который приобретает в этих условиях вид сети. По мере появления и увеличения этих отверстий, отнюдь не являющихся артефактом, проницаемость брюшины для указанных веществ резко увеличивается. По прекращении действия раздражителей отверстия исчезают, и мезотелий приобретает характер непрерывного слоя.

Общепризнанным фактом является всасывание кристаллоидов в кровеносные и лимф, сосуды брюшины, а коллоидов и взвесей только в лимф, пути (Д.А. Жданов).

Брюшина тонкой кишки, большого сальника и диафрагмы характеризуют различные типы барьеров, расположенных на пути движения жидкости как в направлении из кровеносных сосудов в брюшную полость (транссудация), так и в направлении из брюшной полости в кровеносные и лимф. сосуды брюшины. (всасывание).

Наиболее распространенным является серозногемато-лимфатическая барьер преимущественно "волокнистого" типа (брюшина желудочно-кишечного тракта, печени, матки, преобладающая часть париетальной брюшины). Он образован пятью поверхностными слоями брюшины, ее ретикулярным сплетением, эндотелием кровеносных или лимф, сосудов брюшины и сравнительно немногочисленными соединительнотканными клетками. Движение жидкости в зоне этого барьера осуществляется исключительно путем циркуляции по разветвленной системе тканевых щелей в заполняющем их основном веществе. При этом различные компоненты жидкости, как эндогенные (гемоглобин, мочевина, мочевая кислота), так и экзогенные (витальные краски) задерживаются элементами барьера, в основном адсорбируясь на огромной поверхности его волокнистых структур и только частично аккумулируются в гистиоцитах брюшины. Сама жидкость перемещается дальше и проникает в брюшную полость, если происходит транссудация из кровеносных сосудов, либо поступает в отводящие русла брюшины при всасывании полостной жидкости.

Среднее место по своей протяженности занимает серозно-гематический барьер преимущественно "клеточного" типа (большой сальник). На своем пути через этот барьер жидкость проникает сквозь густые скопления весьма реактивных клеточных элементов, расположенных между пограничной мембраной мезотелия и эндотелием кровеносных сосудов сальника. Посредством аккумуляции и фагоцитоза эти элементы задерживают различные вещества жидкости. Депонированию в сальнике микроскопических частиц и коллоидов способствует выделение его кровеносными сосудами богатого протеинами экссудата. В отличие от других участков Б. при действии даже незначительных раздражителей сальник обволакивается вязкой жидкостью, которая фиксирует приходящие в соприкосновение с ним посторонние вещества.

Наименьшую площадь брюшины занимает серозно-лимфатический барьер "редуцированного" типа, соответствующий месту расположения насасывающих люков. Вследствие перфораций в перепонках, отделяющих просветы люков от брюшной полости, и тесному прилеганию к перепонкам лимф, сосудов, последние чрезвычайно приближены здесь к полоской жидкости. На пути ее движения в просветы лимфатических сосудов по существу имеется только одна преграда - эндотелий этих сосудов, но он обладает высокой проницаемостью, таким образом, наблюдаемые в редуцированном барьере отношения противоположны тем, которые имеются в других типах барьеров брюшины.

У лабораторных животных люки имеются только в диафрагмальной брюшине. Именно здесь экспериментально введенные в брюшную полость эритроциты проникают в лимфатические сосуды и обнаруживаются далее в периферической крови. Если тем или другим путем устранить всасывающую деятельность диафрагмальной брюшины, эритроциты не поступают в лимф, сосуды и периферическую кровь. Следовательно, путь через люки - единственно возможный для всасывания из брюшной полости эритроцитов и других клеток, не обладающих собственной подвижностью.

У человека, помимо диафрагмальной брюшины, люки встречаются еще в двух местах: в брюшине прямокишечно-пузырного углубления у мужчин или в брюшине прямокишечно-маточного углубления у женщин (А.И. Брауде), а также в париетальном листке собственной влагалищной оболочки яичка (Е.В. Хайсман). Движения этих люков определяют ритмичные сокращения гладкомышечной ткани, проникающей в брюшине малого таза и брюшине париетального листка собственной влагалищной оболочки яичка.

И.М. Сеченов предвидел большую роль приспособлений подобного типа во всасывании полостной жидкости и образно называл их "лимфатическими сосалами". "По всей вероятности подобного рода лимфатические сосала, - говорил он, - будут найдены со временем и в других серозных полостях". В настоящее время это подтвердилось. Люкам принадлежит важная роль в метастазировании из брюшной полости различных опухолей. Это доказано экспериментально при введении в брюшную полость кролика сильно измельченной раковой опухоли Браун-Пирса (А.И. Рихтер), а также наблюдениями на секционном материале человека (Раевский, В.К. Белецкий). Посредством люков происходит всасывание проникших в брюшную полость микроорганизмов, грубо молекулярных фракций экссудата и излившейся крови (М.Н. Рыльцова).

При одностороннем френикоэкзерезе, наряду с сильной атрофией соответствующей половины мышцы диафрагмы, покрывающая ее брюшиной не только не становится тоньше, а обнаруживает гипертрофию и гиперплазию своих соединительнотканных пучков. "Люки", как и все лимф, русло диафрагмы, полностью сохраняются и продолжают функционировать. В этих условиях насасывающий эффект определяется так называемыми парадоксальными движениями парализованной половины диафрагмы (Н.Г. Алексеева).

Циркуляция жидкости в брюшной полости. Находящаяся в брюшной полости жидкость непрерывно обновляется благодаря параллельно идущим процессам ее транссудации и всасывания. Раньше ошибочно допускали, что эти противоположные по своему характеру процессы распределяются по всей площади брюшины равномерно, т.е. в любом ее участке одновременно происходит и транссудация, и всасывание. Однако в действительности имеются три типа по-разному дифференцированных участков брюшины: транссудирующие, всасывающие и сравнительно индифферентные в отношении полостной жидкости. Различными методами было показано, что, напр., у кролика к транссудирующим участкам относится брюшина тонких кишок и широких связок матки; к всасывающим - брюшина диафрагмы и слепой кишки; к индифферентным - брюшина желудка и передней стенки живота и т.д.

В связи с этим жидкость перемещается от транссудирующих участков к всасывающим. Каких-либо определенных путей ее движения в брюшной полости не существует, т.к. она непрерывно перемешивается на своем пути, благодаря перистальтике кишечника, движениям внутренностей и сокращением мускулатуры брюшного пресса. Введенные в брюшную полость инородные тела распространяются в направлении этой циркуляции и только частично захватываются сальником, клетками экссудата и т.д. Они не проникают в транссудирующие участки брюшины и доставляются к ее всасывающим участкам, поступая далее в отводящие русла последних.

О механизме циркуляции полостной жидкости известны лишь отдельные факты, касающиеся проницаемости кровеносных сосудов брюшины, количественного соотношения между ее кровеносными и лимф, сосудами, положения тех и других сосудов в толще брюшины и распределения насасывающих люков.

В разных участках брюшины имеются глубокие различия в проницаемости кровеносных сосудов. Они обнаружены в опытах с введением одних и тех же цветных индикаторов либо в кровь (транссудация), либо в полостную жидкость (всасывание). В брюшине тонкой кишки (транссудирующий участок) проницаемость этих сосудов в направлении из крови в брюшную полость значительно выше, чем в противоположном направлении. Наоборот, в брюшине слепой кишки (всасывающий участок) в направлении из крови в брюшную полость индикаторы вообще не проникают, в то время как в противоположном направлении из брюшной полости в кровь легко проходят не только кристаллоидные, но и коллоидные вещества. Наконец, в брюшине желудка (индифферентный участок) для тех же концентраций индикаторов кровеносные сосуды непроницаемы (за исключением умеренно проникающих в брюшную полость кислых кристаллоидных красок; Е.М. Шамаева, М.А. Хургес).

Хотя во всех участках брюшины имеются и кровеносные, и лимф, сосуды (за исключением, возможно, большого сальника), количественные соотношения их неодинаковы. В транссудирующих участках, как правило, преобладают кровеносные сосуды, в всасывающих участках - лимф, сосуды. Это доказано планиметрическим измерением суммарной площади эндотелия кровеносных и лимф. сосудов на 1 см2брюшины с последующей вариационно-статистической обработкой, показавшей безусловную достоверность преобладания одного вида сосудов над другим.

Преобладание в транссудирующих участках кровеносных сосудов над лимфатическими является важной предпосылкой к избыточному образованию в них транссудата, который только частично удаляется по отводящим руслам брюшины и выделяется в основном в брюшную полость. Напротив, во всасывающих участках брюшины, где преобладает лимфатическое русло, широкие возможности дренирования благоприятствуют не только удалению транссудата из тканевых щелей брюшины, но и всасыванию жидкости из брюшной полости. В индифферентном участке брюшины желудка, в котором нет преобладания сравнительно немногочисленных кровеносных или лимфатических сосудов, баланс между транссудацией и всасыванием уравновешен и не выходит за пределы местного значения обмена в брюшине.

Закономерной является также топография кровеносных и лимфатических сосудов в толще брюшины. Для транссудирующих участков характерно более поверхностное расположение кровеносной сети по сравнению с лимфатической. Во всасывающих участках, особенно в диафрагмальной брюшине, ближе к брюшной полости располагается лимфатическая сеть, а кровеносная сеть локализована под ней в самой глубине брюшины. В связи с этим в первом случае часть транссудата, выделенная из поверхностно расположенной кровеносной сети, покидает брюшину и поступает в брюшную полость. Напротив, во втором случае образующийся в глубине брюшины транссудат перехватывается в какой-то мере поверхностно залегающей лимфатической сетью, и в брюшную полость не допускается. В тех резорбирующих участках, в которых имеются периваскулярные лимф, сосуды (диафрагмальная брюшина), транссудат из кровеносных сосудов поступает непосредственно в лимф, русло, не попадая в тканевые щели брюшины.

Насасывающим "люкам" принадлежит чрезвычайно важная роль в циркуляции полостной жидкости. Они располагаются исключительно во всасывающих участках брюшины. Очевидно, циркуляция жидкости в брюшной полости определяется всей совокупностью указанных факторов и, вероятно, еще рядом других. В патологических условиях направление этой циркуляции извращается: транссудирующие участки могут временно стать резорбирующими, и наоборот.

Открытые ранения брюшного покрова всегда сопровождаются ранением стенок живота и часто сочетаются с ранением внутренних органов.

## Лечение

При наличии клинической картины внутреннего кровотечения показано срочное оперативное вмешательство: зашивание или удаление поврежденного органа, остановка кровотечения, освобождение брюшной полости от излившейся крови, введение с профилактической целью антибиотиков. Излившуюся кровь при отсутствии явных подозрений на инфицирование можно собрать в раствор лимоннокислого, натрия, профильтровать и перелить пострадавшему. При небольших колотых или осколочных ранах бывает трудно в первые часы решить вопрос, проникает ли оно в, брюшную полость или нет. По материалам, Великой Отечественной войны, в 9,3% лапаротомий, предпринятых по поводу ранений живота, не было обнаружено повреждений полых и паренхиматозных органов брюшной полости (А.А. Бочаров). Из них у 10% раненых было выпадение неповрежденных органов живота. В последних случаях производится широкая лапаротомия, тщательное обследование по плану всех органов брюшной полости и соответствующая находке операция. Выпавший конец сальника резицируют, а петли кишок внебрюшинно обмывают теплым физиологическим раствором и раствором пенициллина. В брюшную полость вводят антибиотики. Опыт работы военных хирургов не позволяет рекомендовать обсыпание брюшины и кишечных петель сульфаниламидами, т.к это ведет к развитию спаечной кишечной непроходимости.

Труднее распознать характер повреждения при небольших колотых и резаных ранах брюшной стенки без выпадения внутренних органов, в этих случаях следует при первичной обработке раны тщательно осмотреть париетальную брюшину и при нарушении целости ее произвести лапаротомию, позволяющую широко осмотреть внутренние органы. Сомнение и нерешительность хирурга могут повести к роковому просмотру небольшой раны полого органа - источнику инфекции и перитонита. Такой же тактики следует придерживаться тогда, когда раневой канал проходит через мышцы. Без достаточно широкой лапаротомии можно не заметить раневого отверстия в брюшине, а вместе, с тем и в органе, т.к осколок образует извитой канал и может войти в брюшную полость далеко сбоку от проекции кожной раны на брюшинный покров.

Воспаления брюшины по клиническому течению делятся на острые и хронические; по характеру выпота - на серозные, фибринозные, гнойные, гнилостные и геморрагические; по распространенности процесса - на общие разлитые и местные - ограниченные. На почве хронического воспалительного процесса после различных ранений, операций по поводу аппендицита, кишечной непроходимости, внематочной беременности и др. развиваются спайки, сращения. У некоторых лиц склонность к образованию спаек ярко выражена. Спайки представляются в виде свежих склеек, плоскостных пленчатых наложений и соединительнотканных или рубцовых тяжей. Свежие склейки свидетельствуют о перитонеальном процессе. В спаечный процесс может быть вовлечен один или несколько органов брюшной полости. Спайки бывают: пристеночные, периорганные*.*

Актиномикоз брюшины исходит чаще из слепой кишки, конечного отрезка подвздошной и червеобразного отростка. Развиваются обширные, твердые, малоподвижные инфильтраты, в толще которых обнаруживаются друзы. Течение медленное. Процесс разрушает брюшную стенку; образуются извилистые свищи с гноевидным отделяемым, в котором также можно обнаружить друзы грибка*.* Наблюдается также туберкулез брюшины, а также обсеменение ее эхинококком при разрыве, например, эхинококка печени Псевдомиксома брюшины - морфологически доброкачественное образование, по клиническому течению часто является злокачественным процессом. Клинические наблюдения и экспериментальные исследования дают основание предполагать, что псевдомиксома возникает на почве приживления выпавших эпителиальных клеток из лопнувших - кист (чаще червеобразного отростка, яичника), которые и продуцируют муцинозную жидкость. Желеобразное или слизистое содержимое кисты попадает на брюшину; кусочки слизи прорастают соединительной тканью или инкапсулируются, образуя ложные множественные кисты с коллоидным содержимым различных размеров. Иногда множественные кисты висят на тонких ножках в виде гроздей винограда. Чаще обсеменяется париетальная брюшина и сальник, последний утолщается и укорачивается. Разорвавшаяся киста продолжает продуцировать студневидное вещество. Площадь поражения расширяется. Описаны случаи удаления при операции до 30 лколлоидного содержимого.

Постепенно увеличивается объем живота. При пальпации - живот тестоватой консистенции. Перкуторный звук притуплён и не изменяется при перемене положения больного. При проколе асцитическую жидкость не получают, иногда в просвете иглы можно видеть небольшое количество желеобразной массы. В дальнейшем опухолевидные массы сдавливают кишечник и ведут к его непроходимости; нарастает исхудание. Нередко процесс прогрессирует очень быстро, ведя к огромному диффузному увеличению живота. Ограниченные псевдомиксомы дают локальную опухоль ж более доброкачественное течение. Диагносцировать псевдомиксому легче у женщин, у которых обнаружена киста яичника, а в анамнезе имеются указания на какой-то внезапно возникший острый процесс в брюшной полости.

Прогноз при ограниченных формах и при соответствующем лечении благоприятен; рецидивы редки. При диффузных формах течение злокачественное. Нередко даже после радикальной операции болезнь рецидивирует, ведет к развитию кишечной непроходимости, истощению и летальному исходу.

Лечение - оперативное. При ограниченных процессах образование радикально удаляется. Следует произвести аппендэктомию даже при отсутствии в аппендиксе видимых патологических изменений. Осматривают яичники; при наличии кист производят их удаление. При диффузных формах брюшная полость вскрывается широко, тампонами удаляют коллоидные массы. Вторичные кисты иссекают.

Опухоли брюшины, поражающие изолированно только брюшинный листок, встречаются редко. Чаще брюшину прорастают опухоли, развивающиеся в забрюшинном пространстве, или переходят на нее с того или иного органа брюшной полости. Опухоли висцерального листка, как правило, являются поздним этапом развития новообразования желудка, кишечника, женских половых органов. Опухоли париетальной брюшины бывают доброкачественными и злокачественными. К доброкачественным относятся липомы, фибролипомы, миксофибромы, лимфан-гиомы, неврофибромы и др. Они встречаются крайне редко и, по существу, значения для клиники не имеют. Первичные злокачественные опухоли брюшины в настоящее время объединяются в группу "злокачественных мезотелиом", состоящих из клеток, напоминающих раковые; группы клеток разделены слоями плотной или рыхлой соединительной ткани, обладают инфильтраци-онным ростом, дают метастазы. Опухоли занимают обширные участки В., быстро генерализуются по висцеральной брюшине, сальнику, лимф, аппарату, прорастают в забрюшинное пространство. Сальник, брыжейка сморщиваются. Опухолевые массы сдавливают ветви и ствол воротной вены.

Угнетается всасывательная способность брюшины, развивается асцит.

Вторичные злокачественные опухоли брюшины являются метастазами опухоли из первичных очагов, чаще локализующихся в желудке, яичниках, нередко распространяются по всей брюшине ("карциноматоз" брюшины). Наблюдается иногда и лимфосаркоматоз брюшины.

Злокачественные опухоли брюшины в ранней стадии вызывают боли в животе, отрыжку, рвоту. С прогрессированием болезни падает вес больного, появляются симптомы сдавления кишечника (запоры, усиленная перистальтика, схваткообразные боли), развивается асцит. Прощупывается опухоль в виде отдельных узлов или обширных инфильтратов, иногда метастазы появляются в области пупка. Такое поражение брюшины можно смешать с туберкулезным перитонитом. Обычно анамнез, молодой возраст, наличие первичного очага в легких, длительное течение, повышенная температура, умеренный асцит помогают правильно решить диагностическую задачу. Асцит наблюдается также при атрофическом циррозе печени, но при нем бывает увеличена селезенка. Течение болезни более медленное, чем при злокачественных опухолях.

Прогноз при злокачественной опухоли брюшины плохой.

Лечение - симптоматическое. Периодические пункции живота временно облегчают состояние больного.