

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Красноярский государственный
медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-
Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации
«Красноярский государственный медицинский университет им.
проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России»**

Реферат:

Спаечная болезнь брюшной полости

**Выполнил: ординатор Петряев Михаил Валерьевич
Кафедра: Кафедра хирургии им. проф. М.И. Гурьева
Кафедра: Кафедра хирургии им. проф. М.И. Гурьева
Тюхтева (Маркелова) Надежда Михайловна**

Красноярск 2019

План реферата:

- 1. Определение спаечной болезни.**
- 2. История вопроса.**
- 3. Строение брюшины.**
- 4. Причины возникновения спаечной болезни.**
- 5. Патогенез спаечной болезни, механизмы образования спаек.**
- 6. Клиника спаечной болезни.**
- 7. Лечение.**
- 8. Профилактика спаечной болезни.**
- 9. Список литературы.**

Определение.

Спаечная болезнь - это понятие, употребляемое для обозначения патологических состояний, связанных с образованием спаек в брюшной полости при ряде заболеваний: травматических повреждениях внутренних органов, в том числе и оперативной травме.

В большинстве случаев спаечная болезнь является неизбежным браком именно хирургии, а не хирурга. Так как хирург спасая больного от одного смертельного заболевания вызывает у пациента новое заболевания брюшной полости.

По мере развития брюшной хирургии, многие хирурги при повторных лапаротомиях, стали замечать наличия склеивания между собой органов брюшной полости. До этого времени такие склеивания хирурги отмечали после воспалительных процессов в животе, после проникающих ранениях. Много внимания возникновению спаек брюшной полости после операций уделил Пайр. В 1914 году Пайр опубликовал 157 случаев спаек брюшной полости после различных оперативных вмешательств. И он впервые поставил вопрос о необходимости профилактики развития спаек. В дальнейшем эту проблему изучали: Нобль, В.А. Оппель, Дедерер, Блинов. И до настоящего времени вопрос о спаечной болезни не потерял своей актуальности.

Строение брюшины.

Для понимания возникновения спаек брюшины необходимо знать строение брюшины: гистологическое строение брюшины довольно сложно, она включает ряд морфологически разных слоев, неоднородного строения.

Самым поверхностным слоем является мезотелий - в физиологических условиях происходит непрерывная смена клеток мезотелия. В брюшной полости всегда имеется жидкость, которая выделяется в определенных участках брюшины путем ультрафильтрации из сосудов. Благодаря движениям диафрагмы и перистальтики жидкость свободно передвигается в брюшной полости и попадает в участки брюшины, где она всасывается. Наличие жидкости в брюшной полости в значительной степени облегчает перистальтические движения кишечника и устраняет трение между серозными оболочками органов брюшной полости.

Причины возникновения спаечной болезни:

1. Причины, ведущие к склеиванию листков брюшины
2. Причины, ведущие к припаиванию сальника к участкам поврежденной брюшины.
3. Выпадение фибрина, который выпадая на брюшине постепенно превращается в соединительнотканые тяжи.

Все эти причины ведут к образованию плоскостных или тяжевых спаек, которые могут быть причиной развития острой кишечной непроходимости.

Все эти причины дают повод к развитию спаечной болезни, которая иногда протекает с клиникой ОКН. Некоторые авторы трактуют спаечную болезнь как обязательное присутствие ОКН, но это не так.

Патогенез спаечной болезни, механизмы образования спаек

Основной причиной образования спаек является травма брюшины. С первой минуты на месте повреждения брюшины появляются серозно-фибринозный экссудат, в котором находятся различные клеточные элементы. Из экссудата выпадет фибрин, и поврежденная поверхность брюшины покрывается фибрином. В конце 2-х суток на брюшине можно наблюдать нежные фиброзные образования. При соприкосновении поврежденных участков брюшины происходит их склеивание за счет нитей фибрина. Однако в дальнейшем, при неглубоком повреждении брюшины подобные отложения фибрина могут подвергаться рассасыванию и склеившиеся поверхности под влиянием перистальтики могут разойтись. Если повреждение брюшины было более глубоким, захватывало слои глубже пограничной мембраны, то заживление брюшины происходит по типу вторичного натяжения. В этих случаях на поверхности дефекта брюшины образуется хорошо васкуляризованная грануляционная ткань, между нитями фибрина появляются

коллагеновые волокна, располагающиеся соответственно направлению натяжения. В спайках появляются многочисленные анастомозы венозных сосудов и нервные волокна. Возникшие таким образом спайки рассасыванию не подвергаются.

Особенно мощные спайки образуются при повреждении париетального и висцерального листков брюшины и контакте раневых поверхностей. После операционной травмы серозные поверхности с поврежденным мезотелиальным слоем в ряде случаев могут прилежать одна к другой, а возникающие послеоперационный парез кишечника поддерживает непосредственное соприкосновение этих поверхностей, что дает возможность в течение 2-3 суток спокойно развиваться процессу развития спаек. Возникшие на 3-е сутки перистальтические движения кишок уже не в состоянии разъединить склеившиеся поверхности и спайки становятся стойкими и прочными.

Спайки и сращения в брюшной полости могут развиваться и в результате воспалительных процессов в брюшной полости. Одной из основных причин здесь является острый гнойный перитонит. Хронический воспалительный процесс - туберкулез, также может вызывать спаечный процесс. При остром гнойном перитоните в брюшной полости скапливается гной, париетальная брюшина (и особенно висцеральная) резко обухает, делается отечной, поэтому мезотелий брюшины даже при действии небольшой травмы легко слущивается, обнажаются глубже лежащие слои брюшины. Наличие воспалительного процесса в брюшной полости ведет к прекращению перистальтики, благодаря чему участки кишечных петель могут длительное время соприкасаться между собой и тем самым создавать условия для склеивания. Кроме того, откладывающийся фибрин также может вызывать склеивание. Большой сальник (полицейский брюшной полости) припаивается к воспаленной брюшине петель, вызывая в дальнейшем образование тяжелых спаек. Сальник опутывает кишечные петли, что ведет к образованию конгломератов кишечных петель. Чаще всего при острых перитонитах спайки образуются в нижних отделах, так как экссудат скапливается именно там. В большинстве случаев, после разлитого гнойного перитонита наблюдается склеивание петель тонкой кишки между собой.

Хронический туберкулезный перитонит: могут возникать тяжелые и плоскостные спайки, иногда образуются целые конгломераты кишок, которые трудно поддаются разъединению. В образовании спаек большую роль играет сальник, который спаивается с туберкулезными бугорками на

серозе кишечника, возникающие различного рода конгломераты кишечных петель дают повод к развитию ОКН, и при туберкулезном перитоните хирург иногда вынужден проводить хирургическое вмешательство по экстренным показаниям.

Наличие инородных тел в брюшной полости. Даже лечебные препараты усиливали образование спаек. Определенное значение имеет попадание мельчайшего порошка талька, который попадая на брюшины ведет к образованию гранулем на брюшине. В этом случае тальк оказывает не только механическое, но и химическое воздействие - в этих местах возникает асептический воспалительный процесс, имеющий хронический пролиферативный характер. Экспериментальные исследования показали, что после внесения талька в брюшную полость в ней развиваются широкие плоскостные спайки между сальником и париетальной брюшиной, и плоские спайки между петлями тонкой кишки.

Хирурги должны всегда об этом помнить, так как в большинстве хирургических клиник при надевании перчаток широко пользуются тальком: никогда нельзя одевать перчатки вблизи операционного поля, надо менять перчатки когда они рвутся.

При наложении лигатур на сосуды, кишку и др остается шовный материал, который является также инородным телом. Особенно в этом отношении нежелателен кетгут, вместо применяют капрон, лавсан.

Вызывает повышение образования спаек введение в брюшную полость лекарственных средств. Раньше широко использовалась методика оставления микроирригатора в брюшной полости для введения антибиотиков. Однако сейчас это считается не вполне целесообразным: вокруг микроирригатора через 1-2 суток образуется слипание брюшины и образование канала, и антибиотики не попадают в брюшную полость. Тем более что воздействие антибиотиков на объект идет путем всасывания его в кровь, а затем уже воздействия. Местное введение антибиотиков - это спорный момент.

По мнению большинства хирургов спайки, возникшие после глубокой травмы брюшинных покровов вероятно всего не рассасываются, а происходит их перестройка. Спайки, возникающие на фоне острого воспалительного процесса в каком-либо участке брюшной полости у ряда лиц подвергаются обратному развитию.

О возможности рассасывания воспалительных спаек говорит факт рассасывания аппендикулярного инфильтрата. Если в период острого воспалительного процесса инфильтрированный сальник спаивается на

большом протяжении с аппендиксом и прилежащими петлями кишок, то после рассасывания инфильтрата часто остаются очень небольшие спайки сальника с отростком, а все остальные спайки рассасываются. Из этих наблюдений сделали вывод, что в ближайший период после выздоровления от гнойного перитонита, есть смысл применять различные физиотерапевтические процедуры, вызывающие рассасывание спаек. Применение этих процедур в более позднем периоде, когда уже спайки сформированы будет малообосновано.

Спаечный процесс развивается главным образом после операций, производимых в нижних отделах брюшной полости, и после аппендэктомий, что по всей видимости следует объяснить большей частотой этой операции. Чаще всего спаечный процесс после лапаротомии развивается у больных в возрасте 20-30 лет, поэтому показания к оперативному вмешательству в этом возрасте, особенно у женщин, должны ставиться весьма обоснованно. Напрасно, произведенная аппендэктомия в этом возрасте, может дать развитие спаечной болезни. Поэтому профилактические аппендэктомии являются не обоснованными.

Развитие спаечной болезни в значительной степени зависит и от конституции организма. В некоторых случаях после одной лапаротомии развивается значительное количество спаек, в других случаях после ряда лапаротомий спайки не образуются.

Масштабы спаечного процесса могут быть разными: от тотального до образования отдельных тяжей, фиксированных в двух точках. Как правило, спаечный процесс больше выражен в зоне операции. Часто петли кишок припаиваются к послеоперационному рубцу, или фиксируются к стенкам послеоперационного грыжевого мешка. Поэтому когда идет операция по поводу вентральной послеоперационной грыжи, особенно ущемленной, то здесь очень легко при раскрытии грыжевого мешка повредить раздутые петли кишок.

Клиника спаечной болезни.

Образовавшиеся в брюшной полости спайки, независимо от причины их возникновения вызывают расстройство нормальной кишечной перистальтики, что приводит к затруднению опорожнения содержимого кишечных петель, обуславливает появление болевых ощущений в животе, возникновение запоров. Вздутие кишечных петель создает натяжение фиксированного сальника, что также дает повод к появлению болей. При натяжении спаек,

имеющиеся в них нервы, также могут способствовать усилению болей. Иногда спайки создают перетяжку кишечной петли, и вызывают ОКН. Благодаря тому, что спаечный процесс может располагаться в различных участках брюшной полости, то вовлекаться в нее могут различные органы.

Учитывая жалобы больных можно выделить две клинические формы спаечной болезни:

1. Спаечная болезнь с болевым синдромом в брюшной полости
2. Спаечная болезнь с периодически повторяющимися приступами ОКН.

Болевые ощущения при спаечной болезни зависят с одной стороны от раздражения нервного аппарата кишечных петель, а с другой стороны раздражения нервных элементов. При спаечной болезни у больных могут наблюдаться боли в различных участках живота, в зависимости от локализации спаек, но основной жалобой больного будут боли в животе. В этой группе можно встретить больных с относительно спокойным течением этого заболевания - в анамнезе у них имеются указания на 1-2 лапаротомию. Многие больные начинают аггравировать из-за привыкания к наркотическим препаратам. Боли в животе могут быть небольшими, ноющего характера, в большинстве случаев это боли постоянные, иногда периодически усиливаются. Усиливаются боли часто при физическом напряжении, при погрешностях в диете.

Усиление болевого синдрома заставляет больных прибегать к применению грелок, после чего боли уменьшаются, проходят совсем.

Наряду с болями в животе у больных появляются диспептические явления: тошнота, запоры, вздутие и др. Больные такого типа не теряют трудоспособность, но постоянно ноющие боли заставляют их часто обращаться в поликлинику. Назначение физиотерапевтических процедур в виде диатермии, ионофореза улучшает состояние, снижает болевой синдром. Больным можно применять ГБО, серные грязевые ванны, что приносит не некоторое время облегчение. У ряда больных на фоне постоянных болей в животе периодически появляются сильные болевые приступы, требующие введения наркотиков. Во время таких приступов больные попадают в стационары, где подвергаются новой лапаротомии. Появление сильных болевых приступов бывает связано с большим физическим напряжением больного или с употреблением большого количества пищи, после нервных расстройств.

Больные при часто повторяющихся приступах болей становятся раздраженными, у них развивается психастения, теряют в весе, снижается

аппетит, нередко делаются наркоманами. Часто эти пациенты резки, грубы, трудоспособность их как правило снижена. Контакт с таким больным довольно труден. При объективном исследовании определяют несколько послеоперационных рубцов, при пальпации вне приступа живот мягкий, как правило, безболезненный; во время болевого приступа в отдельных отделах живота определяется резкая болезненность, может быть напряжение мышц. Различные обезболивающие, физиопроцедуры дают лишь временное облегчение. Сальник иногда спаивается с послеоперационным рубцом на передней брюшной стенке и это нередко приводит к болевым ощущениям. Натяжение сальника, прикрепленного к рубцу значительно усиливает боли при разгибании тела кзади. Если больного попросить нагнуться вперед то боли уменьшаются. При наличии положительного симптома натяжения сальника больные подлежат оперативному вмешательству, цели которого - отсечение большого сальника и его резекция.

При спаечной болезни с периодически повторяющимися приступами ОКН наряду с болями в животе и запорами наблюдается приступы острой кишечной непроходимости с типичной клинической симптоматикой: схваткообразные боли в животе, рвота, нарушение отхождения газов, вздутие живота, на брюшной стенке - послеоперационные рубцы, при пальпации определяется некоторое напряжение мышц живота, болезненность в местах вздутия (П.Н. Напалков говорил: "кишка стоит колом"). Больные при этих состояниях возбуждены, определяется симптом Валя, при легком толчке выявляется шум плеска - симптом Склярова. Перистальтику кишок из-за наличия рубцов на брюшной стенке обычно наблюдать не удастся. Печеночная тупость может быть оттеснена раздутыми кишечными петлями. При аускультации определяется кишечные шумы различной интонации. При исследовании прямой кишки ничего типичного может и не быть: иногда ампула может быть раздута, иногда спавшейся (симптом обуховской больницы появляется довольно поздно).

Диагностика.

При рентгеновском исследовании определяются чаши Клойбера, при выраженном спаечном процессе чаши Клойбера не перемещаются в различных положениях - симптом фиксации. У подобного рода больных довольно часто явления непроходимости купируются после применения обычных мероприятий: грелка, очистительная клизма, но если мы не можем исключить полностью ОКН, нам необходимо пронаблюдать больного в динамике - рентгенологически проследить пассаж бариевой взвеси по ЖКТ.

Обычно при поступлении больного с неясной клиникой ОКН больным делается обзорная рентгенограмма брюшной полости и после этого они выпивают около 200 мл бариевой взвеси и с интервалом в 3 часа больным выполняется рентгенограмма брюшной полости. Для ускорения продвижения бария иногда взвесь делают на очень холодной воде (так как холодная вода усиливает перистальтику).

У подобного рода больных часто явления непроходимости удается купировать и их выписывают, а через несколько дней они опять могут поступать. Такую непроходимость часто трактуют как динамическую кишечную непроходимость спастического характера. Применение седативных препаратов устраняет спазм кишки, тем самым восстанавливает ее проходимость. По данным многих авторов консервативное лечение у данной группы больных ликвидирует симптомы непроходимости в 75% случаев. Оперативное вмешательство при этом виде непроходимости без применения консервативных мероприятий будет ошибкой хирурга. Вместе с тем хирург стоит перед сложной задачей - нет ли в данном случае механической непроходимости, которая не ликвидируется консервативными мероприятиями. Здесь помогает исследование с барием. Для ликвидации механической непроходимости необходимо оперативное вмешательство. Чем раньше применяется вмешательство тем лучше прогноз. Всегда надо помнить о возможности развития механической кишечной непроходимости при спаечной болезни. Для ликвидации механической кишечной непроходимости используется экстренное хирургическое вмешательство объем которого различен (в зависимости от объема некроза кишки).

Дифференциальная диагностика механической и динамической кишечной непроходимости удается с обязательным применением рентгеновского исследования.

Клиника спаечной болезни при туберкулезном перитоните: как правило, страдают молодые люди; больные могут прощупывать конгломераты кишок, во время приступа можно слышать громкую перистальтику, наступлению болей нередко предшествует травма живота, или резкое мышечное напряжение. Клиническая картина во время приступа напоминая острую кишечную непроходимость с характерными схваткообразными болями и другой симптоматикой. Некоторое несоответствие между имеющимися явлениями непроходимости с явно выраженным нарушением функции, и отсутствием перистальтики могут помочь в диагностике. Существенную

помощь для распознавания оказывает присутствие в животе опухолевого образования с гладкой поверхностью и фиброзного осумкованного хронического перитонита - но не всегда это бывает.

Лабораторные данные не дают ничего патогномичного для спаечной болезни: может быть ускорена СОЭ, при появлении болевого приступа может появиться лейкоцитоз, то же может наблюдаться при развитии острой кишечной непроходимости. Для установления диагноза спаечная болезнь необходимо провести рентгенологическое обследование ЖКТ, так как наличие лапаротомий в анамнезе еще не говорит о наличии спаек в брюшной полости. Лапароскопия до недавнего времени была противопоказана, так как велика опасность повреждения, но современные эндоскописты применяют лапароскопию при спаечной болезни.

Рентгенодиагностика основывается на обнаружении в полипозиционном исследовании различного рода деформаций, необычной фиксации, сращений с брюшной стенкой, изучают состояние рельефа слизистой, эластичность стенок кишок, особенно в зоне деформации: складки слизистой, хотя и деформируются, но в отличие от опухолевого процесса не обрываются. Для спаечного процесса не характерна ригидность стенки кишки которая характерна для злокачественной опухоли.

Лечение.

Консервативное лечение спаечной болезни: обычно спаечная болезнь имеет хроническое течение, лишь периодически дает приступы - обострение болей. Поэтому консервативное лечение в ремиссии видоизменяется при появлении болевого приступа. Болевой приступ при некоторой задержке газов можно купировать очистительной клизмой, тепло на живот, ведение спазмолитиков. В условиях стационара положительный эффект оказывает перидуральная блокада тримекаинов. Раньше широко применяли поясничные блокады по Вишневскому, однако отказались из-за высокого процента осложнений (карбункул, паранефриты и др.).

При наличии запоров рекомендуется употреблять пищу которая усиливает перистальтику кишок, но не слишком. Если запоры продолжаются следует применять легкие слабительные, необходим регулярный прием пищи. Не следует употреблять пищу от которой может быть резкой вздутие живота - соевая пища, большое количество капусты, молока и т.д. Следует периодически применять физиотерапевтические процедуры - диатермию солнечного сплетения, парафиновые или озокеритовые аппликации на живот,

ионофорез, можно рекомендовать грязелечение. Физиотерапевтические процедуры должны обязательно сочетаться с режимом питания. При несоблюдении пищевого режима физиотерапевтические процедуры малоэффективны. Следует избегать тяжелой физической работы, напряжения мышц усиливает боль. Соблюдая режим питания, следя за регулярным опорожнением кишечника, периодически применяя физиотерапевтические процедуры больные со спаечной болезнью могут жить сносно достаточно долго. Но нарушение такого режима жизни сразу же ведет к обострению спаечной болезни.

Оперативное лечение спаечной болезни. Лечение является весьма трудной задачей - никогда нельзя быть уверенным в том, что лапаротомия, произведенная при спаечной болезни будет последней для больного и ликвидирует процесс, вызвавший спаечный процесс. Поэтому всегда стоит продумать целесообразность той или иной операции, составить четкий план на основании клинического обследования. Лишь в экстренных случаях надо отказаться от этой схемы. Вопрос о припаянности петель тонкой кишки к рубцу остается открытым. Поэтому при лапаротомии старый рубец иссекать не следует - разрез делают отступив от рубца на 2-3 см. При разделении спаек кишок целесообразно использовать гидравлическую препаровку новокаином. Десерозированные участки стенок кишок необходимо тщательно ушивать. Припаянные участки сальника пересекать между наложенными лигатурами. В тех случаях, когда кишечные петли образуют очень спаенные конгломераты, и разделить их не представляется возможным необходимо наложить обходной анастомоз между приводящим отделом кишки и отводящим (как бы шунтировать), поскольку разделение этого конгломерата займет массу времени, а во-вторых вызовет дополнительную травму брюшину. Перед решением о плановом оперативном вмешательстве больные требуют качественного рентгенологического обследования. Во время операции освобождение кишечных петель из спаек довольно сложная задача, на которую по мнению Нобля уходит около 90% времени операции. В 1937 году Ноблем была предложена операция, которая получила название энтеропликация кишки по Ноблю. Сущность операции заключается в том, что после разделения спаек петли кишок укладывались горизонтально или вертикально и в зоне брыжеечного края сшивались между собой непрерывной нитью. Таким образом петли кишок были фиксированы в определенном положении, в дальнейшем они срастались между собой. Рецидивы кишечной

непроходимости наблюдались после операции - 12-15%, поэтому к этой операции относились осторожно.

Кроме того сшивание кишечных петель отнимает много времени, затем петли начинают хуже перистальтировать.

В 1960 году данный принцип операции был модифицирован Чальдсом и Филлипсом, которые предложили производить энтеропликацию не путем сшивания кишечных петель, а путем прошивания длинной иглой брыжейки тонкой кишки. Операция этим способом дает лучшую перистальтику, и дает более легкий послеоперационный период. Кроме того на эту операцию затрачивают меньше времени.

В 1956 году Уайтом и в 1960 году Дедером была предложена фиксация петель кишок эластичной трубкой, введенной в просвет кишки путем энтеростомии. Дедерер предлагал выполнять микрогастростому, через которую вводил на все протяжении тонкой кишки длинную трубку со множеством отверстий. Этот метод очень не плох в связи с тем что трубка являлась каркасом для петель кишок и петли были фиксированы и срастались в функционально выгодном положении. Но вскрытие полости желудка (Дедерер) или кишки (Уайтом) было неблагоприятно в отношении инфицирования брюшной полости. Однако при операциях по поводу кишечной непроходимости трубку проводят трансназально доводя ее практически до илеоцекального угла. Трубка фиксируется к крылу носа, в дальнейшем по этой трубке не период пареза кишок отводят содержимое кишечника, в эту трубку можно вводить питательные вещества. Но в основном ее удаляют через несколько дней после операции, после надежного восстановления перистальтики, так как долгое удаление кишечного содержимого может вызвать электролитные нарушения. Предсказать течение спаечной болезни не предсказуемо. При частых обострениях больные теряют трудоспособность.

Профилактика

Профилактика спаечной болезни заключается в своевременной выполнении хирургического вмешательства при острых заболеваниях органов брюшной полости, без грубых действий, без оставления тампонов (существуют показания для установки тампонов - не остановленное кровотечение, при раскрытии гнойника в брюшной полости), используют трубки из ареактивных материалов. Важное значение имеет санация брюшной полости, которую

нужно проводить с помощью электроотсоса, щадящими способами и лишь в труднодоступных местах осушают тампонами.

После перенесенного перитонита больной должен длительно находиться под наблюдением хирурга. Очень рано после операции необходимо стимулировать перистальтику кишок этому способствуют постановка перидурального катетера, ГБО, прозерин, гипертонические клизмы. Для предотвращения возникновения спаек предложено введение антикоагулянтов, новокаина, преднизолона с новокаином. Доказано положительное влияние внутрибрюшного введения фибринолизина с гидрокортизоном. Однако все эти методы не надежны.

Экспертиза нетрудоспособности. Спаечная болезнь снижает трудоспособность, вызывая у них какую либо инвалидизацию. После операции больных направляют на ВТЭК. Чаще снижение трудоспособности позволяет определить им 3 группу инвалидности. Больные должны переводиться на работу с физическим напряжением. Травмы живота у больных со спаечной болезнью могут нередко приводить к разрыву кишок так как петли кишок фиксированы и не могут перемещаться при прямом ударе.

Список литературы:

1. Военно-полевая хирургия Брюсов П.Г., Нечаев Э.А. ред. М.: Геотар, 1996г.
2. Лечение перитонита, Федоров В.Д., М. Медицина, 1974г.
3. Оперативная гнойная хирургия (руководство для врачей), Гостищев В.К., М. Медицина, 1996г.
4. Перитонит, Попов В.А., М. Медицина, 1987г.
5. Хирургические болезни, 2-е издание М.И. Кузин ред., М. Медицина, 1995г.
6. Гнойный перитонит, Савчук Б.Д. М. Медицина, 1979г.
7. Лекции по хирургическим болезням, "Спаечная болезнь" С.В. Рачинский.