

HYGIENIC REASONS FOR MAXIMALLY ALLOWABLE CONCENTRATIONS OF KARAGARD IN WATER BODIES

The influence of karagard on organoleptic properties of water and sanitary regimen of water bodies has been studied. The stability of karagard was estimated in the modelled water bodies, the parameters of acute toxicity, cumulative properties, the effective and ineffective levels of chronic exposure were revealed. The data obtained allow to substantiate the maximally allowable concentration of karagard in the water bodies.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Геворкян С. Г., Степанян Ж. С., Топчян А. А. В сб.: Актуальные вопросы гигиены применения пестицидов в различных климато-географических зонах. Ереван, 1976, стр. 150.
2. Елизарова О. Н. В кн.: Определение пороговых доз промышленных ядов при пероральном введении. М., 1971, стр. 190.
3. Лурье Ю. Ю. В кн.: Унифицированные методы анализа вод. М., 1973.
4. Методические указания по гигиенической оценке новых пестицидов. Киев, ВНИИГИНТОКС, 1969, стр. 160.
5. Павлова А. В. В кн.: Лабораторные исследования внешней среды. Киев, 1978.
6. Шамшурин А. А., Кример М. Э. Физико-химические свойства пестицидов (справочник). М., 1976, стр. 276.

УДК 616.381:616—084+617—089.15/16

И. Х. ГЕВОРКЯН

К ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРВИЧНОГО И ПОВТОРНОГО СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Проанализированы основные причины возникновения спаечного процесса в брюшной полости и приведен комплекс мероприятий по его профилактике.

Вопросы предупреждения и лечения спаечной болезни живота продолжают оставаться актуальной проблемой хирургии, так как число больных с этим заболеванием продолжает расти, а летальность при повторных оперативных вмешательствах остается высокой, достигая 25% [11]. Растет и число больных, страдающих спаечной непроходимостью кишечника. Так, если в госпитальной хирургической клинике Ереванского медицинского института процент больных со спаечной непроходимостью кишечника составлял в 1966 г. 24,5, в 1968 г.—27,1 в 1971 г.—29,6, то в 1983 г. он достиг 67,8.

Основной причиной развития спаечного процесса в брюшной полости остается оперативное вмешательство и связанные с ним различные послеоперационные осложнения (травма, инфекция, динамическая кишечная непроходимость и др.). Интересно отметить, что причиной спаечной болезни живота у 244 наших больных явилась аппендэктомия, выполненная у 57 больных под диагнозом хронического аппендицита.

Спаечная непроходимость живота обычно подлежит оперативному лечению. Однако оперативное вмешательство часто приводит к рецидиву спаечного процесса и повторным операциям, число которых достигает 10 и более [15]. Несмотря на большие достижения в лечении распространенного спаечного процесса тонкого кишечника, этот вопрос остается одним из сложных в хирургии. По сводным данным В. И. Стручкова [17], после оперативного вмешательства отдаленные результаты лечения спаечной непроходимости кишечника у 25% больных плохие, так как либо наступает рецидив непроходимости, требующий повторного вмешательства, либо больной из-за болей остается ограничено трудоспособным. Отсюда и высокий процент послеоперационной летальности (от 22,2 [20] до 32,4 [18]). К сожалению, частота рецидивов спаечной кишечной непроходимости остается высокой (по Д. С. Тарбаеву [19]—18%, по Г. А. Баирову и соавт. [2]—21% и т. д.). Поэтому для предупреждения спаечной болезни живота особое значение приобретает профилактика как первичного, так и повторного спаечного процесса.

Известно, что основной причиной возникновения спаечного процесса в брюшной полости являются различные травмы серозного покрова, в частности кишечника, инфекция и паралитическая динамическая непроходимость. В литературе почти нет сведений о роли реактивности организма больного в развитии спаечного процесса, хотя на это более 50 лет назад указывал В. А. Оппель [15]. Многочисленные клинические наблюдения показывают, что нередки случаи, когда у больных, перенесших большие повторные оперативные вмешательства на органах брюшной полости, спаечный процесс выражен очень слабо или вовсе отсутствует. И, наоборот, у многих больных, перенесших однократное малотравматичное оперативное вмешательство, в брюшной полости наблюдается распространенный спаечный процесс.

Экспериментальными исследованиями показано, что в механизме образования спаек в брюшной полости большое значение имеет степень сенсibilизации организма животных. У сенсibilизированных животных спайки образуются в 2 раза чаще, чем у контрольных [1, 9, 13, 14]. Поэтому для профилактики спаечного процесса ограничиваться только местными мероприятиями недостаточно, необходимо использовать и меры общего воздействия на организм больного с целью нормализации его реактивности.

Существует множество методов профилактики спаечного процесса брюшной полости, многие из которых давно устарели. К. С. Симонян [16] для профилактики и лечения спаечного процесса брюшной полости предлагает применять следующие мероприятия: 1) бережное отношение к тканям; 2) ферментативные препараты, которые, как отмечает сам автор, довольно малоэффективны; 3) блокада процесса спайкообразования с помощью препаратов гормонального профиля—АКТГ и глюкокортикоиды (кортизон, преднизолон и др.); 4) биологические пленки как гомо-, так и гетеро происхождения и 5) введение в брюшную полость различных растворов (содовые, глюкоза, цитрат и др.) и порошкообразных средств.

Д. С. Тарбаев [9] пишет, что путем внутрибрюшинного введения преднизолон с новокаином и внутримышечного введения димеколина с целью стимуляции кишечной перистальтики удалось заметно снизить частоту рецидива спаечного процесса в брюшной полости. Если в контрольной группе, требующей повторного оперативного вмешательства, рецидив спаечной болезни автор наблюдал у 18%, то в группе, где проводились указанные профилактические мероприятия,—у 7,9% больных. О возможности снижения частоты спаечного процесса в брюшной полости пишут и многие другие авторы [1, 3, 5, 9, 14 и др.].

Многолетние наблюдения за больными со спаечной болезнью живота (500), из которых более половины имели кишечную непроходимость, позволили рекомендовать следующий комплекс мероприятий, направленных на профилактику как первичного, так и повторного спаечного процесса.

1. Необходимо бережное отношение к тканям—избегать механических, тепловых, химических и других травм, проводить строгую профилактику инфекции.

2. Объем и содержание оперативного вмешательства следует строго ограничить в отношении тех спаек, которые привели к заболеванию: надо помнить, что удаление одной спайки приводит к возникновению новых.

3. Не рекомендуется вводить в брюшную полость лекарственные вещества в виде порошков и гипертонических веществ, а также глюкокортикоиды (кортизон, преднизолон и др.), которые блокируют спайкообразование, одновременно блокируя репаративные процессы брюшины, что весьма опасно [16].

4. Антибактериальные препараты в показанных случаях надо применять путем регионарной инфузии (внутрипортально, внутриаортально, трансректально).

5. Исходя из характера выполненного оперативного вмешательства и послеоперационного течения, рекомендуется активно проводить послеоперационный период (раннее вставание, гимнастика, диета и т. д.).

6. Лицам с повышенной реактивностью организма, страдающим аллергией, в послеоперационном периоде в течение 3—5 дней необходимо ежедневно два раза внутривенно медленно вводить 20 мл 0,25% раствора новокаина (при отсутствии сенсибилизации организма к этому препарату).

7. Для профилактики динамической непроходимости кишечника в комплексе с другими мероприятиями в послеоперационном периоде назначаются стимулирующие перистальтику кишечника лекарственные вещества (димеколин, прозерин, атропин и др.) и гипертоническая микроклизма.

8. Прежде чем закрыть брюшную полость следует ввести туда 200 мл теплого 0,25% раствора новокаина, что улучшает послеоперационное течение и тормозит развитие спаечного процесса.

Известно, что десерозированные поверхности органов брюшной полости служат основным очагом развития спаечного процесса. Для профилактики спайкообразования при наличии повреждений серозного по-

кровя еще в 1937 г. Nolle [27] предложил выполнять частичную интестинопликацию путем дубликатуры кишечника на участках, лишенных серозного покрова. При наличии нескольких десерозированных участков кишечника дубликатура выполнялась на каждом отдельно. Автор произвел несколько сот таких операций и ни в одном случае не наблюдал послеоперационных осложнений, вызванных спаечным процессом в брюшной полости. Нами частичная интестинопликация выполнена более чем у 50 больных и всегда с положительным исходом.

Наконец, ценным методом профилактики как первичного, так и повторного спаечного процесса в брюшной полости является использование клеевых композиций и полимерных пленок.

В литературе имеются разноречивые данные о токсическом действии различных клеевых композиций и реакции тканей на их имплантацию, в частности при использовании цианакрилатных клеев. Так, по данным Lewers [24], клей истмен-910 обладает токсическими свойствами, другие авторы пишут о высокой гистотоксичности клея, отмечая случаи некроза тканей и ряд других изменений [21—23, 26]. В то же время Linn (25), используя на кишечнике цианакрилатные клеевые соединения, наблюдал слабую воспалительную реакцию. А. А. Вишневский [3] получил положительные результаты при применении отечественного клея МК-2 на тонкой кишке собак, в то время как В. И. Егоров и Э. С. Богуславская [10] при нанесении того же клея на интактную толстую кишку наблюдали бурную воспалительную реакцию, вплоть до некроза.

Заслуживают внимания результаты экспериментальных исследований и клинических наблюдений Ю. Ф. Исакова и Г. Г. Шмидта [12], которые, использовав циакрин в композиции МК-2 для интестинопликации тонкой кишки у 4 детей со спаечной кишечной непроходимостью, не наблюдали токсического действия и выраженной местной морфологической реакции.

Для профилактики как первичного, так и повторного спаечного процесса в брюшной полости мы пользуемся синтезированным в НИЛ нашей кафедры клеем — АрМК-1, 2, 3. Этот клей, созданный на основе соединений поливинилового спирта [6], является биосовместимым и вызывает весьма слабую морфологическую реакцию (авторское свидетельство № 948004 от 25 февраля 1981 г.). С целью профилактики спаечного процесса на десерозированную поверхность органа наносится тонкий слой клея, образующий пленку, под которой наступает заживление (по типу заживления под струпом). Полное заживление десерозированной поверхности происходит до 30 дней, а клеевая пленка фрагментируется и рассасывается. АрМК обладает бактериоцидными свойствами. К возникшей пленке биологические ткани не приклеиваются. АрМК успешно используется как для частичной, так и полной интестинопликации.

Для профилактики спаечного процесса в брюшной полости мы применяем также полимерные пленки, в частности «Диплен». Последняя состоит из двух слоев — внутреннего липкого и наружного водонепроницаемого. Внутренний слой пленки легко прилипает к влажным поверх-

ностям, в том числе и кровоточащим, а наружный слой служит своеобразным «покрывалом», к которому также не прилипают органы брюшной полости, в том числе и сальник. Пленка «Диплен» в зависимости от толщины рассасывается в течение 20—30 дней (авторское свидетельство № 722214 от 15/V 1978 г.).

Разнообразные экспериментальные исследования и клинические наблюдения показали высокую эффективность применения АрМК и полимерных пленок для профилактики спаечного процесса в брюшной полости [4, 8].

Благодаря вышеуказанному комплексу мероприятий и полимерным изделиям мы более чем у 300 больных не наблюдали рецидива спаечной болезни, а также спаечной непроходимости кишечника, причем многие из них до поступления в клинику 12—13 раз подвергались оперативным вмешательствам.

Таким образом, рациональное использование комплекса средств профилактики спаечного процесса позволило резко снизить число больных со спаечной болезнью живота, в том числе и спаечной непроходимостью кишечника.

Кафедра госпитальной хирургии
Ереванского медицинского института

Поступила 15/XI 1983 г.

Ի. Ք. ԳԵՎՈՐԿՅԱՆ

ՈՐՈՎԱՅՆԱՅԻՆ ԽՈՌՈՉԻ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ ԵՎ ԿՐԿԵՎՈՂ ԿՊՈՒՄԱՅԻՆ ՊՐՈՑԵՍԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

Որովայնային խոռոչում վիրահատութիւններից հետո կպումային պրոցեսիւր կանխարգելիլու նպատակով օգտագործվել են մի շարք ինչպես տեղային, այնպես էլ ընդհանուր միջոցառումներ: Վերջինների օգտագործումը ավելի քան 300 կպումային պաթոլոգիայով, այդ թվում աղիների անանցանելիութամբ տառապող հիվանդների մոտ տվել է բարձր արդյունքներ, կրկնակի կպումային պրոցես չի առաջացել ոչ մի հիվանդի մոտ:

I. Kh. GEVORKIAN

ON THE PROPHYLAXIS OF THE INITIAL AND REPEATED COMMISSURAL PROCESSES IN ABDOMINAL CAVITY

The main causes of the development of the commissural process in the abdominal cavity are analysed. The complex of the measures for prophylaxis of this complication is brought in the paper.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Арутюнян С. И. Дисс. канд. Ереван, 1975.
2. Баиров Г. А., Баиров А. Г., Галачев М. М. Вестн. хир. им. Грекова, 1982, IX, стр. 104.
3. Вишневский А. А. Дисс. канд. М., 1968.

4. Газарян А. В. Дисс. канд. Ереван, 1978.
5. Геворкян И. Х. Известия АН Арм. ССР, 1961, 1, 3, стр. 55.
6. Геворкян И. Х. Ж. экспер. и клин. мед. АН Арм. ССР, 1969, IX, 4, стр. 33.
7. Геворкян И. Х. Ж. экспер. и клин. мед. АН Арм. ССР, 1971, XI, 3, стр. 43.
8. Геворкян И. Х., Газарян А. В. Ж. экспер. и клин. мед. АН Арм. ССР, 1974, XIV, 5, стр. 3.
9. Галстян С. М., Осемян И. А., Арутюнян С. И. В кн.: Материалы VII съезда хирургов Закавказских республик. Баку, 1967, стр. 89.
10. Егоров В. И., Богусловская Э. С. Экспер. хир., 1970, 1, стр. 27.
11. Ерюхин И. А., Зубарев И. Н. Вестн. хир. им. Грекова, 1980, 8, стр. 54.
12. Исаков Ю. Ф., Шмидт Г. Г. Вестн. хир. им. Грекова, 1970, 8, стр. 108.
13. Минасян А. М. В кн.: Материалы VII съезда хир. Закавказск. республик. Баку, 1967, стр. 91.
14. Минасян А. М., Тер-Каспарова М. Р., Арутюнян Л. О. Ж. эксп. хир. и анестез., 1970, 48, стр. 3.
15. Оппель В. А. Курс клинич. лекций по хирургии. М., 1930.
16. Симонян К. С. Спаечная болезнь. М., 1966.
17. Стручков В. И. XXVI Всесоюзный съезд хирургов. М., 1955, стр. 445.
18. Стручинский Б. Г. Вестн. хир. им. Грекова, 1938, 56, 3—4, стр. 41.
19. Тарбаев Д. С. Вестн. хир. им. Грекова, 1982, 6, стр. 41.
20. Шабанов А. Н. Тр. XXVI Всесоюзного съезда хир. М., 1956, стр. 462.
21. Brier M. Urologe (Berlin), 1971, 10 A, 6, 321.
22. Gottlob R., Blumel G. J. Cardiovasc. Surg. (Torino), 1968, 9, 4, 337.
23. Grosfeld J. L. Amer. J. Surg., 1972, 123, 6, 677.
24. Lewers D. T. J. Arch. Surg., 1963, 88, 4, 627.
25. Linn B. S. Amer. J. Surg., 1966, 111, 192.
26. Nathan H. S., Nachlas M. M. Ann. Surg., 1960, 152, 648.
27. Nolle T. B. Am. J. Surg., 1937, 35, 41.

УДК 616.366—002

А. С. ЕРМОЛОВ, А. Л. ФРАНГУЛЯН, В. И. ЛУТВИНОВ,
Е. Е. УДОВСКИЙ, О. Л. КОНОНОВИЧ

ДИНАМИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО И ДЕСТРУКТИВНОГО ПРОЦЕССОВ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

(клинико-иммунологические параллели)

Методом радиальной иммунодиффузии в динамике изучены изменения ряда индивидуальных белков сыворотки при остром холецистите. Изменения показателей индивидуальных белков позволяют достоверно судить о степени выраженности процессов воспаления и деструкции, а изучение динамики этих показателей помогает прогнозировать течение патологического процесса, что может быть использовано в решении вопросов лечебной тактики.

Острый холецистит является одним из основных видов острой хирургической патологии органов брюшной полости, вопросы патогенеза, клиники и лечения которого достаточно хорошо изучены [1, 4, 6, 10 и др.]. Вместе с тем некоторые вопросы врачебной тактики при остром холецистите до настоящего времени не нашли окончательного решения. Это относится в первую очередь к проблеме выбора рационального метода лечения и, в частности, определения оптимальных сроков опера-