

А. Х. Давлетшин (Казань). О кровоснабжении вогнутого края двенадцатиперстной кишки

В предыдущем сообщении о возможности перевязки магистральных артерий двенадцатиперстной кишки и их ветвей нами было показано (на клиническом и экспериментальном материале), что перевязка магистральных артерий и их прямых ветвей приводит к дистрофическим процессам во всех слоях стенки этого органа, а в ряде случаев — к некрозу. Из литературных источников известно, что при оперативных вмешательствах у человека нарушение кровоснабжения вогнутого края кишки нередко служит причиной расхождения швов культи. Однако имеющиеся сведения о морфологии сосудов вогнутого края двенадцатиперстной кишки разрозненны. По данным отдельных авторов, вогнутый край двенадцатиперстной кишки скудно снабжается кровью. Мы провели исследование всех звеньев артериального русла двенадцатиперстной кишки человека (50 коррозийных и 50 просветленных инъецированных препаратов) на макро-микроскопическом уровне. Это позволило нам более полно представить кровеносное русло органа во всех его слоях и частях. Помимо артериальных дуг и сосудов, отходящих от них в направлении свободного края двенадцатиперстной кишки и описанных также другими исследователями, мы обнаружили особую систему артериальных сосудов, питающих непосредственно вогнутый край кишки. Вильмер (1941) описал артериальное сплетение, расположенное экстраорганно на медиальном крае начальной части двенадцатиперстной кишки. Автор обращает на него внимание хирургов как на возможный источник обильного кровотока, не указывая на его участие в непосредственном питании кишечной стенки. Сведений о наличии сосудистой сети, прилежащей к вогнутому краю двенадцатиперстной кишки, у других исследователей мы не встретили. Анализ нашего материала показал, что, во-первых, между передней и задней артериальными дугами по вогнутому краю двенадцатиперстной кишки в 87% случаев имеются хорошо выраженные поперечные анастомозы (от 6 до 7), находящиеся друг от друга на приблизительно одинаковом расстоянии, равном 9—10 мм. Их длина составляет 18—21 мм, а диаметр — 0,4—0,6 мм; во-вторых, в 10% случаев при наличии верхней срединной поджелудочно-двенадцатиперстникокишечной артерии, также лежащей на вогнутом крае двенадцатиперстной кишки, количество этих анастомозов меньше; в-третьих, в 3% случаев при наличии сплетения Вильмера анастомозы также более редкие. Во всех 100% случаев от описанных трех видов экстраорганной сети вогнутого края двенадцатиперстной кишки отходят короткие прямые артерии, внедряющиеся в ее стенку и включающиеся в образование подслизистого сплетения, которое в области вогнутого края кишки выражено в такой же степени, как и в остальных отделах периметра кишки. Прямые сосуды в наибольшем количестве отходят от указанных выше поперечных анастомозов, сплетения Вильмера, верхней срединной поджелудочно-двенадцатиперстникокишечной артерии и в меньшем количестве — непосредственно от артериальных дуг. Прямые артерии, диаметром 0,2—0,3 мм, длиной 3—4 мм, по характеру подхода к стенке кишки и ветвления в подслизистом слое делятся на два вида: 1) артерии подходят к стенке кишки перпендикулярно и делятся в ее подслизистом слое по моноподиально-дихотомическому типу под тупым углом (120—180°); 2) они подходят к стенке кишки под острым углом (45—70°) и ветвятся по моноподиально-дихотомическому типу. Площадь кровоснабжения отдельного прямого сосуда первого вида равняется $8 \times 13 - 9 \times 15$ мм², а количество их на 1 см² колеблется от 1 до 2, в то время как площадь кровоснабжения каждого короткого прямого сосуда второго вида равняется $5 \times 5 - 6 \times 9$ мм², количество их на площади в 1 см² — 2—3.

Таким образом, при оперативных вмешательствах на двенадцатиперстной кишке следует помнить, что на вогнутом крае кишки располагаются экстраорганные артериальные анастомозы, связывающие переднюю и заднюю поджелудочно-двенадцатиперстникокишечные дуги, и что повреждение их может вызвать кровотечение или же резко нарушить кровоснабжение стенки двенадцатиперстной кишки в пределах вогнутого ее края.

И. Л. Белый, Д. Н. Маянский (Казань). Иммуногенные и аллергенные свойства пыли полиэфиров

В современном мебельном производстве в процессе шлифования деталей образуются пыль различных пород древесины и высокодисперсный аэрозоль полиэфирных лаков. Представлялось интересным изучать иммуногенные и аллергенные свойства пыли полиэфиров, а также пыли красного дерева.

В задачи настоящего исследования входило: 1) изучить иммуногенность аэрозоля полиэфирного лака ПЭ-246 и пыли красного дерева; 2) исследовать аллергизирующее действие пыли путем ее аппликации на кожу интактных и специфически сенсибилизированных животных; 3) определить влияние пыли красного дерева (препарат № 1) и пыли полиэфирного лака (препарат № 2) на фагоцитарную активность перитонеальных макрофагов; 4) изучить способность макрофагов перитонеального экссудата фагоцитировать частицы исследуемых препаратов.

Определение иммуногенности препаратов проведено на 8 кроликах (самцах и самках) весом 2,5—3,0 кг. Концентрацию антител в крови иммунизированных кроликов определяли с помощью реакции пассивной геммагглютинации (РПГА) и двойной иммунодиффузии в агаре (ИДА).

У 3 морских свинок воспроизводили состояние гиперчувствительности к препарату № 1 и у 2 — к препарату № 2.

После нанесения на кожу интактных свинок препарата № 1 кожные реакции были отрицательными. У 2 из 3 свинок, сенсibilизированных и тестируемых препаратом № 1, через 24 часа отмечалась гиперемия и незначительный отек в месте аппликации специфических антигенов. Кусочки измененной кожи фиксировали по Сент-Мари и окрашивали гематоксилин-эозином. При микроскопии обнаружены частичная отслойка эпидермиса, отек и вакуолизация эпителия по типу «спонгиоза». Наиболее характерным признаком была инфильтрация дермы множеством мононуклеаров с примесью незначительного процента сегментоядерных нейтрофилов гематогенного происхождения. В целом картина очень напоминала гистологические изменения, свойственные кожно-аллергическим реакциям при контактных дерматитах.

У 2 морских свинок, сенсibilизированных препаратами № 1 и № 2, вызывали асептический перитонит. Определяли интенсивность фагоцитоза по двум показателям: величине фагоцитарного индекса и проценту фагоцитирующих лейкоцитов. При добавлении специфических антигенов к объектам фагоцитоза (эритроцитам), вводимым в брюшную полость морской свинки, наблюдался выраженный опсонизирующий эффект. За счет его заметно усиливалась фагоцитарная реакция, что проявлялось в повышении фагоцитарного индекса (в среднем в 1,5 раза) и увеличении числа фагоцитов.

При изучении фагоцитоза грубодисперсных частиц испытуемых препаратов № 1 и № 2 конструкция опытов была той же, что и в 3-й серии. Однако мы исследовали фагоцитоз самих частиц препаратов, которые вводили свинкам с асептическим перитонитом внутрив брюшинно в виде 10% суспензии на забуференном физиологическом растворе рН 7,2. Результаты опытов показали, что частицы препарата № 1 не фагоцитировались макрофагами экссудата. В то же время частицы препарата № 2 в ряде случаев группировались вокруг макрофагов и даже «облепляли» их поверхность. Однако фагоцитоз обрывался на стадии «прилипания». Иногда можно было заметить распадающиеся макрофаги в окружении частиц тестируемых препаратов.

При иммунизации кроликов препаратом № 1 наблюдались не только клеточные, но и гуморальные реакции иммунитета (плазмоцитоз в лимфоидных органах, геммагглютинины и преципитины в крови). Препарат № 2 вызывал активацию клеточных реакций в лимфоидных органах, но без заметного образования циркулирующих антител. Другими словами, препарат № 1 может быть источником аллергических реакций не только замедленного, но и немедленного типа. В то же время препарат № 2 обладает способностью вызывать гиперчувствительность замедленного типа.

У сенсibilизированных животных тестируемые препараты давали положительные кожно-аллергические реакции, протекавшие по типу контактных дерматитов. Это заставляет предполагать, что в условиях производства могут возникать аналогичные патологические процессы, связанные с повышением реактивности кожи, у лиц с «аллергенными» депо, возникающими при длительном соприкосновении с материалами деревообделочной промышленности.

ОБЗОР

УДК 616—001.36

К УЧЕНИЮ О ШОКЕ

*Канд. мед. наук Г. Я. Базаревич, проф. У. Я. Богданович,
докт. мед. наук А. О. Лихтенштейн*

(Казанский НИИТО)

Интенсивное изучение шока и терминальных состояний продолжается более двух столетий. В последние годы интерес к данной проблеме усилился, о чем свидетельствует, наряду с многочисленными статьями и журнальными сообщениями, ряд монографий [11, 16, 30, 32, 52]. Вместе с тем наметился определенный кризис в теории шока. Единственная принятая прежде в отечественной литературе нервно-рефлекторная теория не в состоянии объяснить многие факты, полученные как в клинике, так и в эксперименте. Дискуссия, проведенная в 1967—1970 гг. редакцией журнала