

1. Заблудовский А. М. и Файберг С. П. Нов. хир. арх. 1934, 3. — 2. X очередное заседание Русск. хир. общества Пирогова в Ленинграде 29/II 1928; Вест. хир. и погран. обл. 1928, 39. — 3. Эйбер С. М. Медицинское обозрение Нижнего Поволжья. 1927, 9—10. Изд. Астраханского госуд. мед. института, Астрахань.

Поступила 8 июля 1964 г.

УДК 616.381—007.274

ВЛИЯНИЕ ЛИДАЗЫ НА СПАЙКИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ЧЕЛОВЕКА

А. А. Агафонов

Кафедра патологической анатомии (зав. — проф. Г. Г. Непряхин) и кафедра оперативной хирургии (зав. — проф. В. Х. Фраучи) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института

Основное или межуточное вещество соединительной ткани содержит много высокополимерных мукополисахаридов. По мнению Джексона (1954), главным моментом в его образовании является секреторная деятельность фибробластов.

В образовании основного вещества принимают участие и тучные клетки, продуцирующие гиалуроновую кислоту (кислый мукополисахарид — КМ), которая как бы цементирует клетки и волокна соединительной ткани.

Мы поставили перед собою задачу исследовать наличие КМ в спайках брюшной полости человека.

Из работ отечественных авторов (Б. С. Касавина и Л. И. Музыкант, 1958) известно, что при биохимических и гистохимических исследованиях в рубцовой ткани было обнаружено увеличенное содержание гиалуроновой кислоты. Применение гиалуронидазы тормозит развитие рубцовой ткани (Э. Е. Уманский и В. А. Самарова, 1953).

Хорошие результаты были получены при лечении гиалуронидазными препаратами контрактуры Дюпонтрена в начальных стадиях (И. Н. Шинкаренко, 1961).

При воздействии гиалуронидазы основное вещество набухает, растворимые части при этом могут уноситься током крови, что приводит к размягчению рубцов.

Наличие КМ во внутрибрюшных спайках человека, с нашей точки зрения, может дать основание применять гиалуронидазные препараты в целях воздействия на структуру спаек и сращений.

Нами исследовались спайки у 50 больных. Спайки иссекались во время операций, выполненных по поводу различных заболеваний органов живота, как острых, так и хронических. Спайки были взяты у 30 больных со спаечной болезнью живота, у 14 — с острым аппендицитом и у 6 — с острым холециститом.

Для выявления КМ с помощью толуидинового синего в спайках брюшной полости человека нами применялась методика, описанная Пирсом (1962). Наши наблюдения показали, что в свежих, состоящих из молодой клеточной, сосудистой и волокнистой грануляционной ткани спайках, взятых у одного и того же больного при остром воспалительном процессе в брюшной полости, обнаруживалось значительное содержание КМ (выраженная диффузная метакроматическая реакция межклеточного основного вещества). Заметных количественных различий содержания КМ в различных компонентах, образующих свежую спайку, не отмечено.

При исследовании различных спаек, взятых у одного и того же больного при хронических заболеваниях органов брюшной полости, было выявлено, что КМ находится в различных количественных соотношениях в разных компонентах, образующих спайку. Следует подчеркнуть, что эта особенность отмечалась в спайках больных, у которых имелось длительное существование спаечного процесса в брюшной полости.

Проведенные наблюдения в известной степени подтверждают наличие динамических преобразований, происходящих в спайках брюшной полости. Разнообразие реакций КМ может часто говорить о «возрасте спайки».

Следующим разделом нашей работы было исследование влияния гиалуронидазного препарата — лидазы на спайки брюшной полости. Мы использовали методику, применявшуюся И. Н. Шинкаренко: 0,1 лидазы растворяли в 20 мл ацетатного буфера (рН — 5,6). В этом растворе мы инкубировали гистологические срезы 24—48 часов в термостате при температуре 37°С.

По данным И. Н. Шинкаренко, инкубация гистологических срезов в ацетатном буфере без добавления лидазы не вызывала изменения метакромазии. В наших контрольных опытах мы также инкубировали срезы спаек в ацетатном буфере без добавления лидазы и не выявили какого-либо воздействия ацетатного буфера на метакромазию.

После воздействия на ткань спайки (in vitro) лидазой наблюдалось уменьшение, а в некоторых случаях полное исчезновение метакромазии в срезах при последующей окраске этих срезов толуидиновым синим. Через 24 часа инкубации отмечалось заметное снижение метакромазии в срезах. После 48 часов инкубации метакромазия резко снижалась, а в некоторых случаях исчезала полностью. Уменьшение и полное исчезновение метакромазии в срезах спаек человека при воздействии на них лидазой подтверждает специфичность действия фермента на кислые мукополисахариды, находящиеся в спайках брюшной полости.

Для проверки полученных данных нами проводились контрольные исследования, подтверждающие специфичность действия гиалуронидазного препарата лидазы на субстрат КМ.

Исследования основывались на свойстве тучных клеток, в отличие от гиалуроновой кислоты, сохранять способность к метакромазии, несмотря на воздействие на них гиалуронидазой. Это связано с особенностью химического состава тучных клеток, гепариноцитов, содержащих главным образом гепарин.

Г. Г. Непряхин (1956) нашел, что у человека тучные клетки обнаруживаются всюду, где есть соединительная ткань.

Наши наблюдения проводились следующим образом: срезы тканей, в которых находились тучные клетки (печень собаки, подкожная жировая клетчатка и др.), инкубировались в лидазе, растворенной в ацетатном буфере (рН 5,5) точно по той же методике, что и срезы спаек.

В срезах спаек после их инкубирования в растворе лидазы способность к метакромазии от толуидинового синего заметно уменьшалась или полностью исчезала. Тучные клетки в срезах спаек и особенно в срезах печени собаки даже после 48-часовой инкубации в растворе лидазы сохраняли почти прежнюю способность к метакромазии.

Проведенные нами наблюдения позволяют думать о возможном воздействии гиалуронидазных препаратов на ход послеоперационного заживления и, в частности, на предупреждение развития грубого спаечного процесса брюшной полости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Елисеев В. Г. Соединительная ткань. Медгиз, М., 1961.—2. Касавина Б. С. и Музыкант Л. И. ДАН СССР, 1958, 1.—3. Непряхин Г. Г. Арх. патол. 1956, 1.—4. Уманский Э. Е. и Самарова В. А. ДАН СССР, 1953, 2.—5. Шинкаренко И. Н. Контрактура Дюпюитрена пальцев кисти и ее лечение с применением гиалуронидазных препаратов. Автореф. канд. дисс. М., 1961.—6. Gersch, Catchpole. Am. J. Anat. 1949, 35, 3.—7. Holzinger. Acta Morph. Acad. Sc. Hung. 1955, 5, 1—2.—8. Jackson. Nature. 1954, 173, 950.—9. Iorpes, Holmgren, Wilander. Ztschr. f. micr. anat. Forsch. 1937, 42.—10. Montagna, Nabaek. Science. 1947, 19.—11. Pearse. Гистохимия М., 1962.

Поступила 19 ноября 1963 г.

УДК 616-007.64-616.329-616-073.75 ДИАГНОСТИКА ДИВЕРТИКУЛОВ ПИЩЕВОДА МЕТОДОМ КИМОГРАФИИ

А. Ф. Адриановский

Вторая кафедра рентгенологии и радиологии (зав. — проф. Д. Е. Гольдштейн)
Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

Вследствие успешного развития грудной хирургии вопрос о функциональной диагностике дивертикулов пищевода приобретает важное практическое значение.

Из 11463 рентгенологических исследований выявлено 173 больных с дивертикулами пищевода со следующими осложнениями: воспаление дивертикула, полипы или язвы в нем, раковое поражение его.

Если, несмотря на тщательное и методически правильно проведенное исследование, функциональное состояние стенки пищевода в измененном участке остается все же неясным, следует прибегать к кимографическому исследованию.

Наблюдаются движения стенок пищевода при прохождении пищи (сокращения веретенообразного типа), при перистальтических его сокращениях (характера отшнуровывания). Кроме того, на рентгенокимограмме получается отображение движений стенок пищевода, возникающих за счет передаточной пульсации от сердечно-сосудистого пучка, а также за счет передачи дыхательных и фонаторных движений.

Мы применяли метод рентгенокимографии для исследования функционального и морфологического состояния дивертикула у 22 больных.