

ли. Перед приготовлением среды порошок разводили двойным количеством дистиллированной воды и смешивали с гидролизатом казеина в равных соотношениях. Перед использованием в среду вносили 20% сыворотки или 5—10% протеина (производства КНИИЭМ).

В 34 опытах изучен характер роста на бульонах и плотных средах ККД эталонных штаммов менингококков групп А, В, С, полученных из ГИСК им. Л. А. Тарасевича. При этом менингококки сохраняли характерные тинкториальные, морфологические, сахаролитические, антигенные свойства, оксидазную и каталазную активность.

Проведено сравнительное испытание сред с дозированным введением менингококка. Готовили взвеси по 1000 и 100 м. т. в 1 мл и из каждого разведения по 0,1 мл засевали в среды. Контролем для бульонных сред служил 0,1% полужидкий сывроточный агар, а для плотных — сывроточный агар, приготовленный на основе перевара Хоттингера. По ростовым качествам бульонные ККД среды не уступали полужидкому агару Хоттингера. На плотных средах наблюдался большой разброс в количестве выросших колоний. Однако среднее число колоний, выросших в опытах с менингококками групп А, В и С на ККД, было в 1,43—1,64 раза больше количества колоний, выросших на контрольной среде ($P > 0,3$).

На ККД средах наблюдался и сочный рост стрептококков (штаммы Гусев 21—4, Кончаловский), стафилококков (штаммы 34, 58, 66 Руднева), дифтерийных палочек (46 «С», 3672).

Поэтому при обследовании лиц на носительство менингококков материал засевали на плотные среды согласно действующим методическим указаниям и на опытные среды (сывроточный ККД и та же среда с ристомизином).

Проведено сравнительное изучение этих сред при параллельном обследовании 354 лиц. С опытных и контрольных сред выделено 42 культуры менингококка (11,9%). По одной культуре выделено только с ККД и только с сывроточного агара.

Таким образом, среда на капустно-казеинно-дрожжевой основе по ростовым качествам не уступает средам, приготовленным на основе перевара Хоттингера. Доступность и низкая себестоимость (в 5 раз дешевле мясных сред) позволяют рекомендовать ее для широкого использования в практических лабораториях при исследованиях на выявление менингококка и сопутствующей флоры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимов А. М. Изучение аминокислотного обмена и иммунохимии листерий различной вирулентности. Автореф. канд. дисс., Казань, 1974.— 2. Никитина В. А., Хаертынов С. Х. и др. Ветеринария, 1977, 5.

Поступила 14 марта 1978 г.

УДК 616.996.122.21:616.346:572.7

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОПИСТОРХОЗЕ

А. В. Моисеенко, ст. научн. сотр. А. Г. Гиновкер

Кафедра инфекционных болезней (зав.— доц. А. В. Моисеенко) и ЦНИЛ (зав.— ст. научн. сотр. В. А. Щежин) Тюменского медицинского института

Реферат. Морфологически, гистохимически, морфометрически изучены биоптаты слизистой толстой кишки от 79 больных хроническим описторхозом. Во всех биоптатах увеличена инфильтрация стромы при парциальном росте числа эозинофилов и плазматических клеток, достоверно уменьшена толщина слизистой, в колоноцитах и бокаловидных клетках возрастает содержание кислых гликозаминогликанов с одновременным снижением уровня нейтральных гликозаминогликанов, РНК и гликогена. Выявленные изменения расценены как скрытая структурная недостаточность слизистой.

Ключевые слова: описторхоз, слизистая толстой кишки.
2 таблицы. Библиография: 2 названия.

Описторхозная инвазия вызывает различные формы поражения слизистой оболочки желудка и тонкого отдела кишечника как в острой, так и в хронической фазе заболевания. Возникшие морфологические изменения сохраняются и после дегельминтизации хлорсидом. Состояние дистального отдела толстой кишки остается мало изученным, а исследования слизистой оболочки различных отделов пищеварительной систе-

мы носят описательный характер. Все отмеченное послужило основанием для выполнения данной работы.

Обследовано 79 больных хроническим описторхозом в возрасте от 18 до 55 лет. Среди них было 42 мужчины и 37 женщин. У 36 обследованных точный срок с момента предполагаемого заражения не установлен. Они с раннего детства находились в эндемичных по описторхозу районах и употребляли в пищу вяленую и соленую рыбу домашнего приготовления. У 43 больных длительность инвазии колебалась от 1 до 15 лет. У большинства обследованных заболевание протекало без выраженных клинических проявлений. Хронический описторхоз у них диагностировался при обнаружении яиц гельминта в кале или дуоденальном содержимом. До поступления в клинику 60 больных не получали специфической терапии хлосилом.

Всем больным проводили ректороманоскопическое исследование и аспирационную биопсию слизистой оболочки дистального отдела толстой кишки. От каждого обследованного брали по 2—3 биоптата с различных участков слизистой оболочки. Кусочки ткани фиксировали в 10% нейтральном формалине, жидкости Карнуа, формол-кальции по Беккеру при +4°C (18 ч) и 90° спирте при +4°C (24 ч). Срезы окрашивали гематоксилин-эозином, по Ван-Гизону, по Романовскому — Гимза. Гистохимически выявляли кислые и нейтральные глюкозаминогликаны (по Хейлу и Мак Манусу), гликоген с соответствующими ферментативными и химическими контролями и РНК по Браше. На материале, фиксированном в 90° спирте, выявляли активность щелочной фосфатазы по Гомори, а на замороженных срезах из материала, фиксированного в формол-кальции, активность кислой фосфатазы методом одновременного азосочетания по Берстону. Количественная характеристика состояния стромы и эпителия слизистой оболочки оценена по качественному составу клеток, плотности их на единицу тестовой площади (1 мм²), морфометрическим показателям (толщина слизистой, длина и ширина крипт, величина их просвета и высота эпителия) и по уровню содержания Хейл-соединений в бокаловидных клетках.

При поступлении в клинику 32 больных предъявляли различные жалобы, свойственные заболеваниям желудка, кишечника, желчевыводящих путей, печени и поджелудочной железы. При ректороманоскопии у 23 больных наблюдались явления катарального проктосигмоидита, а у остальных слизистая была без изменений.

Морфологический анализ биоптатов показал, что как латентный, так и клинически проявляемый описторхоз не отражается на архитектонике структурных компонентов слизистой оболочки толстой кишки. В 67,1% биоптатов слизистая имела нормальное или близкое к норме строение. В 20,3% случаев в строме обнаружены клиновидные четко ограниченные инфильтраты, основанием обращенные к просвету кишки. Последние достигали нижней трети крипт и состояли преимущественно из лимфоцитов и плазматических клеток, находящихся на различных стадиях дифференцировки. В других случаях происходила гиперплазия солитарных фолликулов. Общим признаком у 70,1% обследованных оказалась повышенная проницаемость сосудистой стенки: наличие очаговых кровоизлияний, возникших в момент получения биоптатов, сниженные активности щелочной фосфатазы в эндотелии.

Хроническое течение описторхоза приводит к адаптивным перестройкам (см. табл. 1) в слизистой оболочке толстой кишки.

Т а б л и ц а 1

Гистоколичественная характеристика слизистой оболочки толстой кишки при хроническом описторхозе (в мкм)

Контингент обследованных	Толщина слизистой M±m	Длина крипт M±m	Ширина крипт M±m	Просвет крипт M±m	Высота эпителия M±m
Хронический описторхоз	385,4±15,7	265,0±13,2	71,0±6,1	39,6±3,4	23,7±1,2
Доноры	450,0±16,1	285,6±12,3	86,1±6,4	33,2±3,2	27,0±1,3
P	<0,001	<0,05	<0,05	<0,001	<0,01

Морфологически выявлена умеренно выраженная атрофия слизистой оболочки. В бокаловидных клетках и колоноцитах происходит накопление кислых глюкозаминогликанов. Содержание нейтральных глюкозаминогликанов, гликогена и РНК в эпителиальных клетках снижено. Активность лизосомальной кислой фосфатазы в марги-

нальных колоноцитах и клетках стромы, непосредственно прилегающих к поверхностному эпителию, повышена.

Изменение клеточного состава стромы (плазматизация), уменьшение комбиальных резервов и увеличение плотности инфильтрата на 1 мм² (табл. 2) свидетельствуют о

Т а б л и ц а 2

Клеточный состав (в %) и плотность инфильтрата стромы слизистой оболочки толстой кишки при хроническом описторхозе

Вид клеток		Контингент обследованных		P
		хронический описторхоз	доноры	
Эозинофилы	ПС	2,3±0,1	0,9±0,1	< 0,001
	ГС	1,8±0,1	0,6±0,1	< 0,01
	С	4,1±0,1	1,5±0,1	< 0,01
Нейтрофилы	ПС	2,4±0,1	1,0±0,1	< 0,01
	ГС	1,7±0,1	0,7±0,1	< 0,05
	С	4,1±0,1	1,7±0,1	< 0,01
Лимфоциты	ПС	88,8±1,1	94,4±1,3	< 0,05
	ГС	91,3±1,3	96,7±1,4	< 0,05
	С	180,1±2,2	191,1±1,1	< 0,05
Плазматические клетки	ПС	6,5±0,1	3,5±0,2	< 0,001
	ГС	5,2±0,1	2,1±0,1	< 0,01
	С	11,7±0,2	5,6±0,3	< 0,001
Число клеток на 1 мм ²	ПС	7625±85,4	6400±115,3	< 0,05
	ГС	5321±78,5	4028±56,4	< 0,05
	С	12946±130	10428±120	< 0,05

Примечание: ПС — поверхностный слой, ГС — глубокий слой, С — суммарно.

функциональном напряжении специфических компонентов местного иммунитета [1] и сочетаются с повышением активности неспецифических факторов (накопление глюкозаминогликанов, повышение активности лизосомальной кислой фосфатазы). Отмеченные сдвиги повышают устойчивость, слизистой оболочки к постоянному воздействию продуктов жизнедеятельности гельминтов. Усиление местной резистентности происходит на фоне истощения пластических субстратов (РНК и гликогена), что потенциально создает предпосылки более быстрой декомпенсации по сравнению со здоровой слизистой оболочкой при воздействии различных патогенных факторов. Увеличение числа плазматических клеток отражает приспособительный характер перестройки стромы и, по-видимому, направлено на повышение продукции иммуноглобулина А. В пользу данного предположения свидетельствует стимуляция образования Ig А различными гельминтами [2]. Изменения слизистой оболочки дистального отдела толстой кишки при хроническом описторхозе имеют аллергический характер, что определяется тканевой эозинофилией и поражением сосудистой стенки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шварцман Я. С., Хазенсон Л. Б. Местный иммунитет. Л., Медицина, 1978.
2. Влека Л. J. I. Parasit., 1978, 64, 12.

Поступила 2 октября 1979 г.