

активность – 70%. Учитывая низкую степень дифференцировки, выраженную пролиферативную активность, мы склонны рассматривать данную форму как анапластический вариант ЭО (G4). Другие варианты однокомпонентной малодифференцированной ЭО в данной серии наблюдений не были обнаружены. Сочетание структур ЭО и тубулярной аденокарциномы различной степени дифференцировки имело место в 4 наблюдениях, в одном случае опухоли были множественными. Рак сложного строения с наличием структур тубулярной аденокарциномы, перстневидноклеточного рака и эндокринного компонента выявлен у 2 больных. Эндокринный компонент характеризовался преимущественно умеренной и низкой дифференцировкой, высокодифференцированный ЭО компонент обнаружен лишь в одном случае. В 3 случаях выявлен перстневидноклеточный рак с наличием большого числа клеток с признаками эндокринной дифференцировки (от 50% до 95%), что позволяет рассматривать эту форму как амфикринную ЭО, причем именно в этих случаях выявлялась высокая пролиферативная активность (от 50 до 70%), что не характерно для типичных случаев начального перстневидноклеточного рака.

Выводы: в начальном раке желудка имеет место широкий спектр проявлений эндокринной дифференцировки опухолевых клеток, что позволяет выделить определенные варианты, имеющие несомненное клиническое значение.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ТКАНЯХ ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Бехтерева И.А.

ГОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия»,
г. Смоленск, Россия

Роль вируса папилломы человека (ВПЧ) в канцерогенезе шейки матки (ШМ) в настоящее время не вызывает сомнений [2]. Поэтому своевременная диагностика и адекватное лечение данной патологии способствует снижению заболеваемости РШМ. Углубленное исследование структурно-функциональных характеристик тканевых процессов в бассейне микроциркуляторного русла (МЦР) показывает взаимосвязь иммунного инфильтрата и сосудов МЦР в тканях предопухолевых и опухолевых процессов. Обобщение морфометрических маркеров прогрессии предракового процесса невозможно без учета изменений

стромального компонента и, прежде всего, коммуникационных систем (КС) [1].

Цель исследования – выявление особенностей взаимоотношений сосудистого компонента КС и клеточных популяций как морфогенетически значимого звена прогрессии ВПЧ поражения ШМ.

В работе использовался операционный материал ткани ШМ с ВПЧ поражением, полученный при электроконизации от 30 женщин в возрасте от 18 до 50 лет.

Морфологическое исследование операционного материала проводилось на парафиновых срезах, окрашенных гематоксилином и эозином, Габу-Дыбану и иммуногистохимическим методом на эндотелий CD-34 (антитела фирмы Dako).

Микроморфометрический – подсчет абсолютного количества клеточных элементов вокруг гистотопографически удаленных друг от друга артериол, капилляров и венул (исключение возможности "перекрывания" параваскулярных зон разных микрососудов) при увеличении микроскопа $\times 400$ в 10 полях зрения вокруг каждой сосудистой единицы.

Задача статистического анализа заключалась в проверке статистической гипотезы. Проверка гипотезы о нормальности распределения осуществлялась по критерию χ^2 (Пирсона) на уровне значимости $\alpha=0,05$. Проверка статистической гипотезы об отсутствии статистически значимых различий между статистическими распределениями изучаемых клеточных элементов в ткани при ВПЧ поражении и контралатеральной зоне от патологического очага сводилась к проверке статистической гипотезы **H₀** об отсутствии значимых различий между типичными уровнями и альтернативная статистическая гипотеза **H₁** – типичные уровни анализируемых статистических распределений значимо различаются. Для проверки статистической гипотезы об отсутствии значимых различий между типичными уровнями анализируемых распределений использовался непараметрический критерий Манна-Уитни [3].

При обзорной микроскопии в ткани ШМ при ВПЧ поражении наблюдались признаки папилломавирусного поражения с явления цервикальной интраэпителиальной неоплазии (ЦИН) различной степени выраженности. Сосуды МЦР на светооптическом уровне сохраняли типичное гистологическое строение: артериолы имели трехслойное строение, характерное для сосудов артериального типа. Строение венул и капилляров также соответствовало классическим описаниям данных структур. Коллагеновый и эластический каркас во всех типах сосудов был сохранен.

Морфометрическое исследование клеточных популяций показало, что вокруг артериол в тканях, пораженных ВПЧ, достоверно возрастает ($p<0,05$)

число лимфоцитов (ЛФ), плазматических клеток (ПЛ), макрофагов (МФ), полиморфноядерных лейкоцитов (ПЯЛ) и клеток паренхимы (ПАР), по сравнению с контралатеральной стороны от ВПЧ. Однако средний ранг выборки по фиброцитам (ФЦ), и фибробластом (ФБ) показал, что в зоне ВПЧ и вне зоны поражения типичное наблюдаемое число клеточных элементов одинаково ($p > 0,05$) (таблица 1).

Распределение клеточных популяций вокруг артериол в ткани ВПЧ и вне зоны поражения

Таблица 1

	Средний ранг выборки		Статистика критерия		
	Зона ВПЧ	Вне зоны ВПЧ	Критерий Манна-Уитни W	p	
	V1	V2			
ФЦ	295,44	303,56	1212,50	0,283	>0,05
ФБ	299,56	299,44	17,50	0,479	>0,05
ЛФ	385,79	212,50	25864,00	0,000	<0,05*
ПЛ	384,00	215,00	25226,00	0,00	<0,05*
МФ	368,79	230,21	20718,00	0,00	<0,05*
ПЯЛ	352,26	246,74	15775,00	0,00	<0,05*
ПАР	323,20	275,80	7086,00	0,0	<0,05*

* – достоверно различные показатели

При статистической обработке морфометрических показателей клеточных популяций вокруг венул и капилляров в тканях ВПЧ достоверно возрастает ($p < 0,05$) число ЛФ, ПЛ, МФ и ПЯЛ по сравнению с контралатеральной стороны от ВПЧ. При этом средний ранг выборки по ФЦ, ФБ, и клеткам ПАР в зоне ВПЧ и вне зоны поражения достоверно не отличались ($p > 0,05$), следовательно, типичное наблюдаемое число клеточных элементов одинаково (таблица 2, 3).

Возможно, что при прогрессии патологических изменений в ШМ на фоне вирусного поражения КС, как один из структурных элементов, входящих в стромальный компонент, обеспечивают двухстороннюю связь «макроорганизм – патологический очаг» и совместно с окружающими их клеточными популяциями могут выступать самостоятельным звеном или посредником в развитии самых различных процессов, в том числе и опухолевых.

Синхронное увеличение в клеточном инфильтрате ткани ШМ при ВПЧ поражении по сравнению с контралатеральной стороной ЛФ, ПЛ, МФ и ПЯЛ, возможно, объясняется тем, что контроль за миграцией клеточных популяций из сосудов в ткани осуществляется сульфатированными

формами гликозаминогликанов, фибронектина, ламинина, L-селектина, которые синтезируются фибробластами.

Распределение клеточных популяций вокруг венул в ткани ВПЧ и вне зоны поражения

Таблица 2

	Средний ранг выборки		Статистика критерия		
	Зона ВПЧ	Вне зоны ВПЧ	Критерий Манна-Уитни W	р	
	V1	V2			
ФЦ	292,37	306,63	2133,00	0,0156	>0,05
ФБ	294,46	304,54	1506,50	0,238	>0,05
ЛФ	431,50	167,50	39468,00	0,0000	<0,05
ПЛ	428,00	171,00	38422,00	0,00000	<0,05*
МФ	410,42	188,58	33165,00	0,0000	<0,05*
ПЯЛ	410,00	189,00	33040,00	0,0000	<0,05*
ПАР	295,73	303,27	1126,00	0,28	>0,05

Распределение клеточных популяций вокруг капилляров в ткани ВПЧ и вне зоны поражения

Таблица 3

	Средний ранг выборки		Статистика критерия		
	Зона ВПЧ	Вне зоны ВПЧ	Критерий Манна-Уитни W	р	
	V1	V2			
ФЦ	284,03	295,36	1636,00	0,207	>0,05
ФБ	284,66	294,68	1446,50	0,235	>0,05
ЛФ	433,87	165,13	40178,00	0,000	<0,05
ПЛ	433,00	166,00	39917,00	0,000	<0,05*
МФ	368,68	170,93	30551,00	0,000	<0,05*
ПЯЛ	414,00	185,00	34236,00	0,000	<0,05*
ПАР	283,82	295,58	1697,50	0,186	>0,05

Нарушения баланса между этими системами отражают изменения паренхиматозно-стромальных взаимоотношений, следовательно, каждому этапу морфогенеза новообразований должны соответствовать определенные изменения в системе эпителий – строма, кульминацией которых является злокачественная опухоль.

Литература

1. Доросевич А.Е. Коммуникационные системы и опухолевый рост. // Актовая речь. Смоленск, «Универсум». – 2007. – 44с Минкина Г.Н.

2. Манухин И.Б., Франк Г.А. Предрак шейки матки. – М.: Аэрограф-медиа, 2001. – 112 с.
3. Медик В.А., Токмачев М.С., Фишман Б.Б.. Статистика в медицине и биологии: Руководство. В 2-х томах / Под редакцией Ю.М. Комарова. М. Медицина, 2000.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ Е-КАДГЕРИНА, В-КАТЕНИНА И CD44 В КАРЦИНОМАХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Бич Т.А., Неровня А.М., Черствый Е.Д.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

Изучение характера межклеточного взаимодействия, как одного из фундаментальных основ канцерогенеза, имеет важное значение в решении вопросов, касающихся биологических аспектов опухолевого роста и прогрессии злокачественных новообразований щитовидной железы (ЩЖ). Ключевую роль во взаимодействии эпителиальных клеток друг с другом, в поддержании цитоархитектоники тканей и процессах дифференцировки клеток играют Е-кадгерин и β -катенин. Утрата функции и/или экспрессии любого из элементов кадгерин/катенинового комплекса приводит к потере клеткой способности к адгезии, к нарушению нормальной структуры ткани и клеточной диссоциации, что обуславливает инвазивный рост, являющийся одним из факторов биологической агрессии опухоли. Молекула CD44 обеспечивает клеточную адгезию к макромолекулам экстрацеллюлярного матрикса, локомоторную и миграционную способности клеток, что является одним из основных моментов формирования у опухолевых клеток метастатического потенциала.

Цель исследования: определить экспрессию Е-кадгерина, β -катенина и CD44 в дифференцированных (папиллярной и медуллярной) и недифференцированной карциномах щитовидной железы во взаимосвязи с основными клинико-морфологическими признаками.

Материал и методы. Исследован архивный операционный материал 61 случая РЩЖ и 19 случаев метастазов РЩЖ в лимфатические узлы (ЛУ). В 42 случаях реклассифицированы различные варианты папиллярного РЩЖ (ПРЩЖ), в 9 – медуллярного РЩЖ (МРЩЖ) и в 10 – недифференцированного РЩЖ (НРЩЖ). Иммуногистохимическое (ИГХ) окрашивание выполнено с моноклональными антителами (Ат) к Е-кадгерину (ДАКО, 1:100), β -катенину (ДАКО, 1:200) и CD44 (ДАКО, 1:50). Система визуализации – EnVision (DAB+, ДАКО). Во всех случаях