

ответствие диагноза не имело значения для выбора метода и объема вмешательства. У 4 больных был обнаружен неопухольевый процесс.

Клиническая оценка предварительной биопсии дана в работе Либермана и Экермана (1954), которые изучили состояние 39 больных с фибросаркоммами и липосаркоммами через 10 месяцев после первичного лечения. Из 27 больных, у которых биопсия не производилась, рецидивы обнаружены у 21 (78,8%). В то же время из 12 больных, оперированных после предварительной биопсии, рецидивы появились у 2 (16,6%). Обилие рецидивов в первой группе объясняется тем, что без биопсии не было возможности правильно определить природу новообразования, что и вело к нерадикальности первичного вмешательства.

Пренебрежение биопсией может послужить поводом и к гипердиагностике, последствия которой могут быть непоправимыми. Так, у одного из наших больных, имевшего в мягких тканях передней поверхности правого бедра уплотнение $32 \times 17 \times 10$ см, в другом учреждении ее приняли за саркому мягких тканей и предложили экзартикуляцию бедра. В Институте онкологии установили, что это опухоль — гранулема неясной природы, и иссекли ее.

Либерман и Экерман сообщили о 2 больных, которым была произведена ампутация конечностей. При последующем гистологическом исследовании у одного выявили фиброматоз, а у другого — десмоид. Оба эти заболевания не являются показанием для выполнения столь калечащих вмешательств.

Гоес (1953) на основании изучения течения 411 сарком мягких тканей установил, что пробная эксцизия, как и экстирпация опухоли не способствуют гематогенному метастазированию, если последующее лечение проведено правильно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградова Т. П. *Арх. патол.*, 1958, 1.—2. Фитен Г., Вильман К. *Радиология-диагностика*, 1960, 1.—3. Чехарина Е. А. *Тез. докл. V республиканской конф. рентгенологов, радиологов и онкологов. Баку*, 1962.—4. Шевченко И. Т. *Новый хир. архив*. 1961, 2.

УДК 618.19—006—611—018.1

О ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Т. Д. Шигарев

Кафедра хирургии и онкологии (зав. — проф. Ю. А. Ратнер) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

В отношении ценности цитологического метода есть два противоположных мнения. Одни исследователи дают ему высокую оценку и не отмечают никаких осложнений в результате его применения (М. Г. Абрамов, М. З. Сигал, Н. Н. Шиллер-Волкова и К. А. Агамова, Фибелькорн, Папаниколау). По их данным, положительные результаты колеблются от 84 до 100%. Они же указывают, что при помощи этого метода возможна диагностика не только опухолей молочной железы, но и хронических специфических и неспецифических воспалительных поражений ее.

Другие исследователи дают низкую оценку этому методу (Н. Н. Петров, 1952; С. А. Холдин, 1962; Н. В. Герасимов, 1960; Дабска с соавт., 1963), считают его несовершенным и опасным ввиду возможности попадания опухолевых клеток во время пункции в кровяное русло, инфицирования, кровотечения, а также ускорения роста опухоли и метастазирования ее по каналу прокола. Они высказываются в пользу эксцизионной биопсии. Хагенсен (1957) считает этот метод ненадежным, особенно при небольших опухолях, и небезопасным ввиду возможности диссеминации.

Однако опыт показывает, что опасности пункционной биопсии при раке молочной железы несомненно преувеличены. М. Г. Абрамов (1948) справедливо считает, что хотя упомянутые осложнения и возможны, но они встречаются очень редко, даже реже, чем при обычных биопсиях.

Этот метод исследования применяется в нашей клинике с 1949 г. Мы приводим данные за 1963—1964 гг.

Пункцию мы производили тонкой иглой. Мазок фиксировали в смеси Никифорова в течение 30 мин., затем красили по методу Романовского — Гимза в течение 10—15 мин. При пункции выявляются дополнительные признаки, которые могут сыграть существенную роль в диагнозе. Таким признаком является ощущение «проваливания» и «хруста» при прохождении иглы через ткань злокачественной опухоли. При пункции же доброкачественных опухолей ощущается равномерное сопротивление тканей.

Мы пользовались следующими цитологическими признаками злокачественности клеточных элементов: увеличение размеров клетки; нарушение ядерно-цитоплазматического соотношения за счет увеличения размеров ядра; многоядерность клеток; поли-

морфизм ядра по величине и по форме (продолговато-палочковидная форма, лапчатая, треугольная); неравномерное, глыбчатое расположение хроматина ядер; полихроматизация ядер; усиленное разномножение клеток (амитозы, почкование, реже митозы); полициклическая контура ядра; резко выраженная вакуолизация ядер; увеличение количества (2—5), размера ядрышек и изменение их формы. Не обязательно наличие всех этих изменений. Бывает достаточно, например, усиленного деления клеток (амитоз, почкование, реже митоз), макроцитоза, ядрышкового симптома, многоядерности клеток (М. З. Сигал).

Клетки доброкачественных опухолей меньше, ядра их имеют ровные контуры, четко выраженную ядерную оболочку; хроматин расположен гомогенно; ядрышки небольшого размера, числом не более двух. Может встречаться слабо выраженная вакуолизация протоплазмы и ядер, различие ядер по величине, иногда по форме, неравномерное, глыбчатое расположение хроматина, единичные митозы.

Для хронических воспалительных процессов характерно большое количество нейтрофилов, дегенеративные их изменения, наличие макрофагов, фибробластов; для туберкулеза молочной железы — клетки Лангханса, эпителиоидные клетки, большое количество лимфоцитов; для липогранулемы — ксантомные клетки.

Наша работа основана на изучении пунктатов, полученных у 312 женщин с заболеваниями молочной железы. Злокачественные опухоли были у 75 больных (у 74 — рак и у одной — саркома).

70 больных были оперированы и цитологический диагноз сопоставлен с гистологическим, 5 выписаны без операции. Гистологически скirr обнаружен у 45 больных, аденокарцинома — у 3, солидная форма рака — у 9, внутрипротоковый рак — у 2, скirr с переходом в солидную форму — у 2, альвеолярный рак — у 3, сочетание скирра с фиброзно-кистозной мастопатией — у 6. Цитологический диагноз совпал с гистологическим и клиническими данными у 69 больных (92%). Сомнительный цитологический диагноз был у 6 (8%) больных (мелкоклеточная карцинома). Всего мы наблюдали 8 больных с мелкоклеточной карциномой, которая встретилась при скиррозной форме рака. Эта форма представляет особую трудность для цитологической диагностики, так как ее клеточные элементы трудноотличимы от клеток пролиферирующего эпителия. Для мелкоклеточной карциномы характерны гиперхроматизация, резкий полиморфизм и полициклическая форма ядер.

Доброкачественные опухоли молочной железы были у 237 женщин, из них у 123 — фиброзно-кистозная и у 12 — фиброзная мастопатия, у 81 — фиброаденома, у 11 — протоковая форма мастопатии, у 1 — гинекомастия, у 3 — хроническая воспалительная опухоль, у 2 — туберкулез молочной железы, у 3 — липогранулема, у 1 — гиперплазия лимфоузла.

Правильный цитологический диагноз был поставлен у 211 женщин (88,8%). У 3 больных в пунктате не было клеточных элементов (1,2%). У 23 женщин (10%) был поставлен цитологический диагноз «пролиферирующий эпителий, трудноотличимый от рака».

При анализе цитологической картины пунктатов 228 больных с доброкачественными опухолями молочной железы мы обнаружили три степени пролиферации клеточных элементов по классификации Н. Н. Шиллер-Волковой и К. А. Агамовой. I ст. была у 182 больных, II — у 20, III — у 23. Эта классификация имеет большое практическое значение. Так, при I и II ст. пролиферации эпителия (с учетом клинической картины) можно воздержаться от эксцизионной биопсии и рекомендовать гормональную терапию, при III ст. независимо от клинической картины рекомендуется эксцизионная биопсия со срочным гистологическим исследованием и тактикой, определяемой его результатами.

До введения цитологического метода исследования в нашей клинике наблюдались единичные ошибочные мастэктомии при явно выраженной клинической картине рака (не получившего последующего гистологического подтверждения). Кроме этого, очень часто производились секторальные резекции молочной железы, которые не безразличны для больных с доброкачественными опухолями, а при злокачественных опухолях задерживают предоперационную рентгенотерапию и ухудшают отдаленные результаты лечения. После введения цитологического метода исследования случаев ошибочной ампутации молочной железы не было, резко сократилось число необоснованных эксцизионных биопсий, так как они применяются только в сомнительных случаях.

ВЫВОДЫ

1. Цитологический метод является ценным методом диагностики опухолей молочной железы. Он прост, общедоступен, нетравматичен, высокоэффективен и безвреден.
2. Цитологический метод позволяет в 88,8% распознать не только рак молочной железы, но и различные виды пролифераций эпителия, и вследствие этого дает возможность более обоснованно применять эксцизионную биопсию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов М. Г. Цитологическая диагностика методом пункции. Медгиз, М., 1948. — 2. Агамова К. А. Вopr. онкол., 1963, 8. — 3. Герасимов Н. В. Тр. VI съезда врачей Саратовской области. Саратов, 1960. — 4. Петров Н. Н. Хирургия, 1952, 1. — 5. Сигал М. З., Воронина А. П., Грицких Т. Г., Крыле-

в а З. Т. Ир. Казанского ГИДУВа, Казань, 1964, т. 18. — 6. Холдин С. А. В кн.: Злокачественные опухоли. Медгиз, Л., 1962. — 7. Шиллер-Волкова Н. Н. и Агамова К. А. Вopr. онкол., 1962, 12. — 8. Dabska M., Gorsci C. Nowotwory, 1963, 13, 2, p. 145—150. — 9. Fiebelkorn H. F. Strahlentherapie, 1954, 95, 4, 587—593. — 10. Papanicolaou G. N. Cancer, 1958, 11, 2, p. 377—409.

УДК 615.779.9—616—006

ОБ ИЗБИРАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ АНТИБИОТИКА ПОИНА НА ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ

О. К. Эллидина, Ф. Д. Дунаева, студенты Р. Е. Самойлова
и В. В. Семенов

Кафедра общей биологии (зав. — проф. В. В. Изосимов) и ЦНИЛ Казанского
ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Как известно, основным требованием, предъявляемым к противоопухолевым препаратам, является торможение размножения малигнизированных клеток при минимальном действии на нормальные клетки организма.

Мы изучали действие антибиотика поина на клетки асцитных перевиваемых опухолей и нормальные клетки некоторых органов человека и крыс. Были использованы клетки крысиной спонтанно возникшей асцитной формы карциномы молочной железы, крысиной асцитной опухоли яичника и мышинной асцитной карциномы Эрлиха. Для сравнения использовались только что удаленные полипы носа (от 2 детей), аденоидные разрастания глотки (от 2 детей), гипертрофированные миндалины (от 4 детей), резецированные ткани желудка при операции по поводу язвы (от одного человека). От здоровых крыс были использованы: печень (от 5), селезенка (от 4), почки (от 5), легкие (от 2), сердечная мышца (от 3), бедренная мышца (от 2).

Из этих тканей готовились кратковременные культуры в физиологическом растворе и сохранялись в холодильнике при температуре +4, +6°. Предварительно изучалось состояние опухолевых клеток в физиологическом растворе. Жизнеспособность асцитных клеток контролировалась по методу Айземана и прививкой их животным. Кроме того, жизнеспособность оценивалась и по состоянию клеточного газообмена методом Варбурга в аппаратах Баркрофта в течение 60 мин. после 24-часового воздействия раствора кристаллического поина. Содержание поина по ходу опыта определялось биологическим методом на парамециях, позволяющим выявлять несколько микрограммов поина в миллилитре среды [3, 4].

Каждый опыт сопровождался контролем, поставленным в тех же условиях, но без добавления поина [1, 2].

После 3-суточного контрольного пребывания клеток опухолей в жидкостях Рингера с глюкозой и без глюкозы, Тироде с сыворотки и без сыворотки и в физиологическом растворе хлористого натрия (0,85%) в последнем процент мертвых клеток был наименьшим (от 3—4 до 10—11). Поэтому он был избран для кратковременной культуры.

Микроскопическое изучение мазков, приготовленных из клеток, находившихся в физрастворе, показало, что клетки с митозами наблюдались до 72 часов и позже. Митозы находились в малых клетках (дочерние звезды и клубки), в средних и реже в больших (материнские клубки, звезды, а иногда и дочерние звезды, трех-, четырех-полярные).

В опытах учитывалась зависимость между содержанием поина и количеством асцитных клеток и изучалось действие различных концентраций поина на них.

При исходной концентрации поина 2,9 мг/мл содержание его в присутствии асцитных клеток снижалось до 0,025—0,030 мг/мл. При контактировании 1 мл поина (2,9 мг) с 1 мл асцита количество мертвых клеток, начиная с 3 и до 24 часов наблюдений, составляло 50%. При контактировании того же количества поина с 1 мл асцита, но содержащим вдвое меньшее число клеток по сравнению с вышеприведенным вариантом, процент мертвых клеток достигал к трем часам 99,4, а к 24 часам — 100, что подтвердилось и прививкой их животным.

Этот опыт указывает на необходимость учета не только концентрации поина, но и соотношения его количества с биомассой для получения наиболее эффективного действия.

Изучение клеточного газообмена экспериментальных опухолей выявило, что после 3-часового воздействия поина в концентрации 2 мг/мл признаки дыхательного газообмена клеток исчезали, тогда как в контрольном опыте (без поина) поглощение кислорода и выделение углекислого газа сохранялись.

Для исследования реакции на поин немалигнизированных тканей человека и крыс на 0,5 г измельченной ткани брали 4 мл раствора поина в концентрации 1 мг/мл. Содержание поина снижалось во всех опытах до 0,030—0,070 мг/мл к трем часам и сохранялось на таком уровне до 24 часов наблюдений. Изучение газообмена этих