

**РОЛЬ СК7/СК20 И TTF-1 ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ
ОПУХОЛЯХ ЛЕГКИХ**

Хамидова Ф. М., Кудратова З.Э.,

Лутфуллаева Д.Л., Нортोजиев Ж. М.

*Кафедра патологической анатомии с секционно-биопсийным курсом
Самаркандского государственного медицинского университета*

Республика Узбекистан, г. Самарканд

Научный руководитель: доцент Ф.М.Хамидова

Введение. До недавнего времени рак легких был одним из самых распространенных онкологических заболеваний мочеполовой системы. Он делится на центральный, периферический и смешанный типы. Центральный рак легких является наиболее частым заболеванием дыхательной системы, на его долю приходится около 70% всех случаев. Чаще всего болезнь поражает мужчин в возрасте 50-75 лет. Симптомы обычно проявляются уже на поздних стадиях, когда опухоль значительно разрослась, поэтому ранняя диагностика возможна лишь при профилактических осмотрах. Это делает заболевание особенно опасным, так как позднее выявление ухудшает прогноз.

Периферический рак развивается в альвеолах или мелких бронхах и находится на удалении от корня легких. Долгое время опухоль может не давать симптомов, что является ее главной угрозой. Признаки болезни появляются на поздних стадиях, когда прогноз уже неблагоприятен. По данным, периферический рак составляет от 12 до 37% всех опухолей дыхательной системы. Он чаще локализуется в верхних отделах легких и в основном поражает правое легкое. Заболевание обычно диагностируют у людей старше 45 лет, и раннее выявление значительно повышает шансы на выздоровление.

Морфологическая диагностика рака легкого является обязательным условием для подтверждения онкологического диагноза. В современной медицине морфологическое исследование является обязательной частью общей диагностики рака. Поэтому для тех, кто находится в группе риска, важно периодически проходить профилактический осмотр. Но могут быть случаи, когда биопсия невозможна, или состояние пациента может ухудшиться при ее проведении. В таких случаях применяется диагностическая хирургия, в ходе которой опухоль удаляется полностью или частично. При такой процедуре диагностическая хирургия одновременно выполняет функции диагностики и лечения опухоли.

Согласно постановлению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), для подтверждения любого онкологического диагноза требуется

морфологическое исследование. Ведь этот метод считается наиболее надежным вариантом для определения доброкачественности или злокачественности новообразования, а также для уточнения его варианта (подвида) [1,2,3].

Поэтому после постановки первоначального диагноза и оценки клинической картины онколог должен направить пациента на биопсию для дальнейшего иммуногистохимического и гистологического исследования. Но могут быть случаи, когда биопсия невозможна, или состояние пациента может ухудшиться при ее проведении. В таких случаях применяется диагностическая хирургия, в ходе которой опухоль удаляется полностью или частично. Такая процедура, как диагностическая хирургия, одновременно выполняет функции диагностики и лечения опухоли [7].

Химико-лучевая терапия, основанная на современной молекулярной биологии и генетическом тестировании, основана на достижениях клинической онкологии в лечении новообразований у пациентов [1-4].

Под воздействием физических и химических факторов опухоли объединяются в понятие структурных и биологических изменений "патоморфоз". Рассмотрение проблем патоморфоза злокачественных опухолей отражает различные направления и теоретические интересы, а также проводятся клинические аспекты [5, 6]. Проблема патоморфоза опухолей человека при различных воздействиях методы и лекарственное действие являются актуальными и важными вариантами для патологоанатомов и клинических онкологов. Оценка эффективности терапии при раке имеет большое значение для клинической и морфологической передачи [7]. Лучевая химия выражается в возникновении морфологических изменений, таких как дистрофия, склерозирующий некроз, под влиянием медикаментозного лечения. Варьируется только степень развития этих процессов [8, 9,10].

Цели исследования. Установить характер окрашивания СК7/СК20 и TTF-1 первичных и метастатических аденокарцином легких, а также определить место происхождения метастатических поражений.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования служили биоптаты легких взятые у 12 больных с установленным гистологическим диагнозом в Самаркандском филиале РОНЦ с целью определения первичного место происхождения опухоли. Пригодность количественной полимеразной цепной реакции с обратной транскриптазой (RT-PCR) «в реальном времени» для обнаружения изолированных клеток карциномы в легких была исследована путем оценки экспрессии цитокератина СК7 и СК20 при раке легкого. Контролем служили образцы биоптатов пациентов (10), у которых не установлен диагноз опухолевого происхождения. Экспрессию фактора TTF-1 в нормальных и неопластических тканях и клеточных линиях

легкого человека исследовали с помощью иммуногистохимии и гибридизации *in situ* в сочетании с полимеразной цепной реакцией с обратной транскрипцией.

Результаты исследования. Происхождение метастатических поражений аденокарциномы иногда бывает трудно диагностировать. Мы рассмотрели в общей сложности 12 образца тканей пациентов с первичной или метастатической аденокарциномой легких. Срезы ткани окрашивали на CK7/CK20 и TTF-1 и считали положительными или отрицательными в отношении окрашивания. Образцы из различных мест метастазирования оценивали на окрашивание CK7/CK20. Из 12 образцов в 95% (11 из 12) случаев картина окрашивания CK7/CK20 характеризовала и дифференцировала аденокарциному легкого.

В нормальных тканях легких иммунопродукты TTF-1 наблюдались в ядрах альвеолярных и бронхиолярных клеток. Интересно, что в дистальных бронхиолах иммуногистохимия и гибридизация *in situ* показали, что TTF-1 присутствует не только в нереснитчатых клетках (клетки Клара), но также в реснитчатых клетках и базальных клетках. В опухолевых тканях TTF-1 с высокой частотой выявлялся при аденокарциномах и мелкоклеточных карциномах легкого: 75% и 25% случаев соответственно. TTF-1 не был обнаружен в плоскоклеточном раке и крупноклеточном раке. Сильная иммунореактивность или одновременная экспрессия TTF-1, как правило, коррелируют с фенотипами дифференцировки при аденокарциномах; они чаще присутствовали при хорошо дифференцированном типе, чем при умеренно и/или плохо дифференцированном типе. Наши результаты показывают, что из 12 образцов в 75% (9 из 12) случаев картина окрашивания TTF-1 дифференцировала аденокарциному легкого.

Вывод. Окраска цитокератином полезна для дифференциальной диагностики метастазов и первичных опухолей, а также помогает выявить источник метастатических новообразований.

Экспрессия щитовидного транскрипционного фактора-1 связана с гистологическими разновидностями и/или дифференциацией рака легких, что делает его ценным маркером для более глубокого понимания биологии этих опухолей.

Литература:

1. Непомнящих Г. И., Непомнящих Л. М. Морфогенез и прижизненная патоморфологическая диагностика хронических патологических процессов в легких //Пульмонология. – 1997. – №. 2. – С. 7-13.
2. Тюрин И. Е. Визуализация хронической обструктивной болезни легких //Практическая пульмонология. – 2014. – №. 2. – С. 40-46.
3. Коган Е. А. и др. Цитогенетические варианты дисрегенераторных и предраковых изменений эпителия при хронических воспалительных заболеваниях легких //Архив патологии. – 2003. – Т. 65. – №. 4. – С. 12-18.
4. Грабовой А. Н., Тарасова Т. О., Кошубарова М. В. Гистологическая оценка ответа опухоли на химио-/лучевую терапию //Клиническая онкология. – 2012. – №. 2. – С. 138-143.
5. Грабовой А. Н., Тарасова Т. О., Кошубарова М. В. Гистологическая оценка ответа опухоли на химио-/лучевую терапию //Клиническая онкология. – 2012. – №. 2. – С. 138-143.
6. Непомнящая Е. М. Рецензия на монографию ЕФ Лушников, АЮ Абросимов, НЮ Двинских.«Патоморфоз опухолей человека» //Клиническая и экспериментальная морфология. – 2021. – Т. 10. – №. 2. – С. 73-73.
7. Краевский Н.А. и др. // Арх. пат. 1980. № 2. С. 15–26. 9. Извекова О.В. и др. // Арх. пат. 1997. Т. 59. № 1. С. 37–41.
8. Muinovna K. F. et al. The importance of markers ck7 and ttf-1 in metastatic lung tumors //journal of biomedicine and practice. – 2023. – Т. 8. – №. 3.
9. Court A. et al. Anti-CK7/CK20 immunohistochemistry did not associate with the metastatic site in TTF-1-negative lung cancer //Diagnostics. – 2022. – Т. 12. – №. 7. – С. 1589.
10. Кит О. И. и др. Клинико-морфологические эффекты предоперационной лучевой терапии крупным фракционированием дозы при раке прямой кишки //Тюменский медицинский журнал. – 2016. – Т. 18. – №. 2. – С. 39-44.