

ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ ЦИТОЛОГИИ

Салиева Минарахон Юлбарсовна

Андижанский филиал Кокандского университета

Аннотация: Эта работа включает в себя краткое описание истории цитологии с момента ее создания, а также недавние разработки. Представлено обсуждение различных типов образцов, эксфолиативных или аспирационных, с объяснением их использования в качестве скринингового и диагностического теста. Подчеркивается роль цитопатологии в раннем выявлении рака. Продемонстрирована способность проводить все виды вспомогательных исследований, необходимых для постановки конкретного диагноза, который будет определять протоколы лечения. Кратко обсуждены ограничения и потенциальные проблемы в виде ложноположительных и ложноотрицательных результатов. Показано несколько репрезентативных примеров и краткое описание различных методов выполнения тонкоигольной аспирации.

Ключевые слова: цитология, тонкоигольная аспирация, характеристика, определения, термины, современная медицина.

Искусство и наука цитологии и цитопатологии были внедрены и признаны еще в 18-м и 19-м веках. Однако прогресс и стандартизация этой отрасли патологии не были полностью обоснованы до конца 20-го века. Первая американская экспертная комиссия по цитопатологии была проведена в 1989 году. Европейцы, особенно страны Северной Скандинавии, смогли использовать этот метод еще до Второй мировой войны. Наука цитопатология в настоящее время хорошо стандартизирована и состоит из двух основных разделов: эксфолиативной и аспирационной биопсии.

Джордж Папаниколау, в честь которого был назван знаменитый мазок Папаниколау (Pap) и окраска Папаниколау по Папаниколау, был одним из первых пионеров, привлечших внимание к науке о способности ставить диагноз, глядя на слайды с мазком клеток в период между 1917 и 1928 годами. Первые североамериканские научные работы, описывающие диагностику опухолей с помощью цитологического исследования, были опубликованы в 1930 году в Нью-Йоркской мемориальной больнице докторами Мартином и Эллисом, за которыми последовала публикация доктора Стюарта в 1933 году. После этого научное и медицинское сообщество начало обращать внимание и агрессивно развивать эту узкоспециализированную область патологии [1-3].

Первый экзамен Американского совета по цитопатологии был проведен в 1989 году после стандартизации этой отрасли патологии. В настоящее время для получения права на этот экзамен требуется годичная стажировка по цитопатологии в аккредитованной программе. Кроме того, Аккредитационный совет по последипломному медицинскому образованию (ACGME), агентство, которое аккредитует программы ординатуры по патологии в Соединенных Штатах Америки (США), в настоящее время обязало документировать обучение по проведению тонкоигольной аспирации (FNA) как для ординаторов, так и для стипендиатов по цитопатологии [4].

Преимущества использования цитологического исследования по сравнению с традиционным исследованием тканей хорошо известны, наиболее важными из которых являются:

Безопасность: Процедуры, которые используются для получения цитологических образцов, чрезвычайно безопасны. Осложнения очень редки, а если и возникают, то относительно легкие. К их числу относятся гематомы и пневмотораксы. Наиболее серьезным осложнением, которое может возникнуть и о котором сообщалось, является развитие пневмоторакса при ФНА поражений легких. Однако менее 5% из них являются серьезными и требуют введения грудной трубки.

Кроме того, если процедура проводится под контролем изображения, теперь рекомендуется немедленное опорожнение с использованием той же иглы, что было успешно достигнуто. Уделение внимания факторам риска развития пневмоторакса может снизить их частоту. Гематомы чаще наблюдаются у пациентов с коагулопатиями. Профилактики таких осложнений легко достичь, применяя мягкое давление в течение более длительного периода после процедуры [5].

Также рекомендуется проконсультироваться с гематологом в учреждении для подготовки тех пациентов, которые страдают нарушениями свертываемости крови или находятся на антикоагулянтной терапии. Боль и дискомфорт пациента относительно незначительны и могут быть предотвращены соответствующей подготовкой пациентов и, при необходимости, применением местной анестезии. Инфекции встречаются крайне редко, и их можно избежать, соблюдая международные рекомендации по безопасности и стерильные методы.

Просто: Хорошо известно, что получить большинство цитологических образцов несложно. Благодаря растущему знакомству с различными методами взятия образцов, в настоящее время почти все учреждения и поставщики медицинских услуг осведомлены о технологии, и это является частью рутинной исследовательской и диагностической работы с пациентами. Далее будет приведено описание различных типов образцов.

Быстро: Процедура проводится очень быстро, и диагностические ответы могут быть предоставлены немедленно во время процедуры, если это необходимо, или в течение следующих 24-48 часов.

Экономическая эффективность: Экономическая эффективность цитологического исследования хорошо задокументирована в литературе, и эта особенность становится очень важной, учитывая текущие высокие расходы на здравоохранение. По сравнению с хирургической биопсией экономия существенна.

Наиболее важным принципом является простая и понятная коммуникация между патологоанатомами и клиницистами с базовым пониманием командной работы. Кроме того, использование общего понятного языка общения абсолютно необходимо для предотвращения бесхозяйственности. Это включает в себя четкое понимание терминологии, которая используется в итоговом отчете по цитопатологии. Всегда желательно общаться с клиницистами в любое время.

Патологоанатомы, прошедшие подготовку и знакомые с цитопатологией, обязаны устанавливать мосты связи с радиологами и клиницистами. Этого можно достичь при личном контакте один на один или с помощью онкологического совета и клинко-патологических корреляционных конференций. Во многих случаях это окажет положительное влияние на уход за пациентами, поскольку диагноз, основанный на цитологическом исследовании, не будет поставлен в вакууме [6].

Для описания этой расширяющейся методики используются разные названия. Наиболее известными из них являются FNA, тонкоигольная аспирационная биопсия (FNAB) и цитология игольной аспирационной биопсии (ABC).

Все они означают одно и то же: аспирация клеточного материала с помощью тонкой иглы для постановки диагноза. Этот метод использовался при любом поражении в организме, которое включает в себя две основные области:

Пальпируемые поражения: Пальпируемые поражения могут быть выявлены клиницистом и предпочтительно опытным цитопатологом. Преимущества присутствия цитопатолога для проведения исследования или, по крайней мере, доступности для подтверждения адекватности материала хорошо изучены в литературе (см. ниже).

Непальпируемые поражения: Непальпируемые поражения обычно выявляются с помощью анализа изображений (компьютерная томография под контролем ультразвука, флюороскопия под контролем ультразвука, а в последнее время и эндоскопическая аспирация тонкой иглой под контролем ультразвука).

Использование научных данных цитопатологии, будь то эксфолиативная или FNA, является экономически эффективным, быстрым, простым и точным. С недавними усовершенствованиями в технических аспектах и появлением метода клеточного блока в цитопатологии старый золотой стандарт “для постановки точного диагноза необходима ткань” быстро меняется. Командная работа, подчеркивающая отличные коммуникативные навыки, очень важна между патологами и клиницистами. Поощрение конференций по корреляции клинических патологий и советов по опухолям очень полезно для выработки общего языка и протоколов с соответствующими рекомендациями по диагностическому использованию цитологических материалов.

Список литературы:

1. Американский совет последипломного медицинского образования. 2005. (URL: <https://www.acgme.org>).
2. Рангдаенг С., Я-Ин С., Сеттакорн Дж., Чайвун Б., Бхотират С., Сириваничай С. и др. Цитологическая диагностика рака легких в Чиангмае, Таиланд: цитогистологическая корреляция и сравнение чувствительности различных методов. J Med Assoc Тайский. 2002;85:953–61.
3. Эрнандес Л.В., Мишра Г., Форсмарк С., Драганов П.В., Петерсен Дж.М., Хохвальд С.Н. и др. Роль эндоскопического УЗИ и тонкоигольной аспирации под контролем ЭУЗИ в диагностике и лечении кистозных поражений поджелудочной железы. Поджелудочная железа. 2002;25:222–8.

4. Фричер-Рейвенс А., Броринг Д.С., Шрирам П.В., Топалидис Т., Джекл С., Тонке Ф. и др. Тонкоигольная аспирационная цитодиагностика внутригрудной холангиокарциномы под контролем ЭУЗИ: серия случаев. Гастроинтест Эндоск. 2000;52:534–40.
5. Томас Д.О., Адейи Д., Амангуно Х. Тонкоигольная аспирация в лечении периферической лимфаденопатии в развивающейся стране. Диагностика Цитопатол. 1999;21:159–62.
6. Харрисон А.С., Джаясундера Т. Микобактериальный шейный аденит в Окленде: диагностика с помощью тонкоигольной аспирации. N Z Med J. 1999; 112: 7–9.