

располагается срединно). ГПЖ вырастает в брыжейку ОБК. Косогагитальная слепая кишка занимает левый край в каудальной части пупочного грыжевого мешка. Конец подвздошной кишки (ПК) идет косопоперечно (справа налево и краниокаудально). Петли ПК занимают остальную, явно большую часть грыжевого мешка. III ПКТ у человека состоит в перемещении сагиттального сегмента ОБК вместе со слепой кишкой и петлями ПК вправо от средней линии (переход из сагиттальной плоскости во фронтальную). III ПКТ инверсирован и редуцирован у крысы:

1) репонируемые петли ПК направляются правой долей печени чаще влево от средней линии и оттесняют начало ОБК вправо с образованием ее вентральной петли;

2) тощая кишка образует петли позднее, чем у человека, и справа, они «оставляют» среднюю часть восходящей ОБК на средней линии;

3) ГПЖ «вытягивает» ОБК вправо – дорсальная петля ОБК, включая короткую поперечную ОБК краниальнее краниальной брыжеечной артерии и конец восходящей ОБК (редуцированный переход из сагиттальной плоскости во фронтальную);

4) слепая кишка совершает сходный поворот вправо (на $\geq 90^\circ$ – тяга ПК) и остается под печенью (IV этап ПКТ у крысы отсутствует) или смещается влево и растет каудально, в левую подвздошную ямку (инверсионный и редуцированный IV ПКТ).

СИНАПТОФИЗИН В ДИАГНОСТИКЕ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЁГКИХ

Сайнога Т.В., Славинский А.А.

Кубанский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии, Краснодар, e-mail: luu-tangri@mail.ru

Синаптофизин – это трансмембранный гликопротеид с молекулярной массой 38 kD, выделенный из нейронов головного и спинного мозга, из нейромышечных соединений и сетчатки глаза. Синаптофизин присутствует в панкреатических островках, в клетках медуллярного вещества надпочечников и в других нейроэндокринных клетках. Его роль заключается в формировании синаптических везикул и их экзоцитозе. Возможно участие синаптофизина в образовании каналов в мембранах синаптических везикул, а также в высвобождении нейротрансмиттеров. Иммуноэкспрессия синаптофизина выявляется в некоторых нейроэндокринных клетках и во множестве опухолей нейрогенного и эпителиального происхождения. Настоящее исследование направлено на определение роли этого маркера в иммуногистохимической диагностике нейроэндокринных опухолей лёгких, а также на выявление его специфичности и чувствительности при разных уровнях злокачественности опухолей.

Исследование проведено на операционном и биопсийном материале, полученном от 184 пациентов Центра грудной хирургии Краснодарской краевой клинической больницы. В это число входили нейроэндокринные опухоли лёгких разной степени злокачественности и разных клинических стадий (56 случаев мелко-клеточного рака, 24 атипичного и 59 типичного карциноида). В качестве контроля для определения специфичности в исследование включены 45 других карцином лёгкого без гистологических признаков нейроэндокринной дифференцировки (плоскоклеточный рак, аденокарцинома). Иммуногистохимическое исследование осуществляли на парафиновых срезах толщиной 3-4 мкм авидин-биотин-пероксидазным методом по стандартной методике с использованием первичных антител к синаптофизину (клон SY38). Всего исследовано 139 нейроэндокринных опухолей лёгкого, которые в соответствии с критериями ВОЗ были разделены на высоко-, умеренно- и низкодифференцированные. Кроме того, типичные и атипичные карциноиды разделены на 3 клинические группы (T1N0M0, T2N0M0 и T1-2N1M0) в соответствии с Международной классификацией по системе TNM.

В нейроэндокринных опухолях лёгких отмечена неоднородность экспрессии синаптофизина, которая отличалась и по интенсивности, и по количеству позитивных клеток. В связи с этим нами разработана система оценки экспрессии: интенсивность окраски оценивали от 0 до 2 баллов (отрицательная, слабоположительная, интенсивно положительная), количество позитивных клеток от 0 до 3 баллов (0, 1-10, 10-50 и 50-100% положительных клеток соответственно). Полученные баллы суммировали для каждого случая. При определении чувствительности и специфичности маркера учитывали опухоли с суммой от 3 баллов и выше.

В клетках типичных карциноидов интенсивная экспрессия синаптофизина на 5 баллов выявлена в 80%, на 4 балла – в 15% опухолей. Отрицательными в реакции с синаптофизинном были 5% типичных карциноидов. В атипичных карциноидах количество опухолей с суммой 5 баллов составило 83,5%, 4 балла – 12,5; 4% опухолей были негативны (0 баллов). Опухолей со слабой экспрессией синаптофизина в части или в отдельных клетках (2-3 балла) среди карциноидов не наблюдалось. Какой-либо зависимости экспрессии синаптофизина от клинической стадии в карциноидах лёгких выявлено не было. В мелкоклеточном раке лёгкого наблюдался следующий характер экспрессии: 16% – 0 баллов, 2% – 2 балла, 18% – 3 балла, 16% – 4 балла, 48% – 5 баллов. Среди других типов рака лёгкого экспрессия синаптофизина на 3 балла наблюдалась в 4%, а в 11% случаев отмечены единичные слабопозитивные клетки (2 балла). Специфичность синаптофизина при

диагностике нейроэндокринных опухолей лёгких составила 96%. Чувствительность этого маркера в среднем 91% (высокодифференцированные нейроэндокринные опухоли – 95%, умеренно дифференцированные – 96%, низкодифференцированные – 82%).

Таким образом, высокая специфичность и чувствительность синаптофизина позволяют рекомендовать его к использованию в качестве основного иммуногистохимического маркера для выявления нейроэндокринной дифференцировки в опухолях лёгких.

О НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Шершневецкий Я.И., Шершневецкая А.И.

*Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,
e-mail: maninn08@rambler.ru*

Одной из важных задач при протезировании является получение высокоточной модели, отображающей мельчайшие особенности протезного поля, путём изготовления качественного негативного отображения анатомических образований челюстей пациента – оттиска или слепка.

На заре протезирования получение точного негативного отображения челюсти для изготовления протезов было делом сложным и трудоёмким. Первые зубные протезы носили чисто эстетический характер. Их назначением было восстановить внешний вид утраченного органа, функциональность протеза отходила на второй план. Под функциональностью в те далекие времена можно понимать возможность улыбнуться, при этом, не потеряв сам протез. Зубопротезированием, как правило, занимались ремесленники, резчики по кости или дереву. Протез изготавливался заранее, без присутствия пациента, а потом долго и мучительно подгонялся по месту. Так, вы могли, отправившись в выходной день в ремесленный квартал, прикупить себе пару новых зубов. Преимущество такого рода протеза перед ныне существующими заключается в возможности одолжить его другу, заложить в ломбард или передать по наследству. Пожалуй, это единственные его положительные качества.

Когда стали задумываться не только о внешнем виде, но и о том, что нужно восстановить целостность зубочелюстной системы и её функцию, начались поиски материала, пригодного для снятия оттиска. Первыми прорыв в этой области совершили японские ремесленники в начале XVI века. Для изготовления негативной модели челюсти пациента они использовали разогретый в горячей воде диск из пчелиного воска диаметром 7 см и толщиной 8 мм, который обжимался в полости рта по форме альвеолярного

отростка. Однако первые упоминания о подобной методике японских мастеров встречаются в конце VIII века. Сам метод может показаться примитивным, но при его помощи возможно изготовить полноценный в функциональном плане протез. Для своего времени это было революционным решением.

Успех японцев не остался незамеченным. В 1721 году G. Purman предложил использовать пчелиный воск для снятия оттисков. Его методика, как и сам материал, не особенно отличались от того, что использовали мастера древней Японии. А в 1756 году F. Pfaff начал использовать в качестве слепочного материала разогретый сургуч.

По-настоящему изменить методику изготовления оттисков смог французский дантист и учёный Деллабарре. Он первым предложил использовать металлические слепочные ложки, а материалом для снятия оттиска служила разогретая гуттаперча.

В XX веке, благодаря развитию химической промышленности, врачи-ортопеды получили в своё распоряжение довольно обширный спектр материалов, в том числе и слепочных масс. Они отличались химическим составом, физическими свойствами и способом приготовления. В середине XX века начало формироваться разделение материалов по видам выполняемых работ, благодаря физическим свойствам материалов, их способности в точности воспроизводить те или иные анатомические образования при индивидуальных особенностях полости рта пациента.

Условно слепочные материалы можно разделить на две большие группы: эластичные (альгинатные, силиконовые и полиэфирные) массы и не эластичные (гипс, массы на основе эвгенола и окиси цинка, а также термопластические) массы. Лидером среди всех долгое время оставался гипс благодаря его доступности и простоте использования. Он не требовал от стоматолога особых навыков или применения сложного оборудования. Но постепенно гипсовые оттисковые массы стали сдавать свои позиции. На смену им пришли широко известные сейчас альгинатные, силиконовые, а затем и полиэфирные материалы. Они прочно вошли в практику врача-ортопеда благодаря их способности воспроизводить мельчайшие элементы протезного ложа с довольно высокой точностью. Особенно хорошо зарекомендовал себя полиэфирный материал Impregum компании 3M ESPE. Однако «...нет предела совершенству...». Даже, несмотря на наличие в нашей клинической практике таких высокоточных и высокотехнологичных материалов, всегда хочется большего.

Врачам-ортопедам необходимо получить материал, способный с высокой степенью точности отобразить все элементы, пусть даже самые незначительные. При этом он должен быть