ной аспирационной биопсии, окрашенные гематоксилин - эозином. Диагноз узлового коллоидного пролиферирующего зоба (УКПЗ) и тиреоидита был установлен по цитологическим критериям. Морфометрия осуществлялась с использованием компьютерной программы Adobe Photoshop 5, цифрового микроскопа Vickers M85 (объектив 40×, окуляр 8×). Полученные данные умножали на коэффициент пересчёта, что обеспечило измерение в абсолютных значениях (в мкм). В каждом препарате, чтобы исключить элемент субъективизма, измерено подряд по 100 верифицированных клеток: большие, маленькие, в группах и изолированные. Анализировались следующие параметры: периметр ядра, площадь ядра, коэффициент формы ядра, определяемый как отношение квадрата периметра к площади ядра по следующей формуле: $F = 0{,}08P^2/S$, а также среднее арифметическое этих величин и среднеквадратическое отклонение.

Системный анализ морфометрических данных включал обработку методами вариационной статистики; сравнение законов распределения с использованием t-критерия Стьюдента; определение корреляционных связей между морфометрическими параметрами клетки; информационную оценку степени неупорядоченности системы с установлением энтропии и коэффициента избыточности.

Анализ связи кариометрических параметров клеток при УКПЗ и тиреоидите по средней арифметической, стандартному отклонению и ошибке средней показал, что средняя площадь ядер при УКПЗ составляет 104±1;среднее значение периметра 35±0,18; при тиреоидите площадь ядер - 151±1, периметр - 43±0,26. Средние значения площади и периметра ядер клеток при тиреоидите выше, чем при УКПЗ. Между периметром и площадью ядра при УКПЗ и тиреоидите имеется причинная зависимость. Увеличение площади ведёт к нарастанию периметра. Эта тенденция более выражена при тиреоидите. Уровень достоверности p = 0,05. Коэффициент формы составляет 0,15• при зобе и 0,03• при тиреоидите, что соответствует «норме». Норма должна быть не более 0,67• [Меньшиков В.В., 1999].

В нормальных условиях функционирования системы показатель энтропии составляет 0,88 бит. При УКПЗ и тиреоидите он возрастает(0.98 и 0.97 соответственно), что свидетельствует о дезорганизации механизмов регуляции структурно – функциональной целостности при патологическом процессе. Незначительное его возрастание говорит о небольшом отличии от нормальных тканей и даёт возможность оценить уровень организации биологического объекта в целом как близкий к упорядоченному. Высокий коэффициент избыточности при УКПЗ и тиреоидите (82,3% и 83,1% соответственно) показывает, что в ответ на патологические условия функционирования включились адаптационные механизмы биологической системы, которые компенсируют нарушенный гомеостаз клетки.

Таким образом, кариометрия даёт дополнительную информацию, позволяющую диагностировать УКПЗ и тиреоидит.

Морфологические аспекты составных носовой области в детском возрасте

Макар Б.Г.
Буковинская государственная медицинская академия, Черновцы

Одной из важных задач морфологических исследований является изучение особенностей строения и топографо-анатомические взаимоотношения органов человека в течение всех возрастных периодов, определение их изменчивости и вариантности. Методами макромикроскопии, инъекции сосудов, рентгенографии и морфометрии исследовано преобразование структур носовой области в детском возрасте. На протяжении детского периода развития происходят важные морфологические и функциональные изменения в становлении начального отдела верхних дыхательных путей. Рядом с изменениями формы и размеров наружного носа происходят формообразовательные процессы во всех структурных компонентах стенок носовой полости. Изменяется синтопия стенок носа. В связи со сменой формы, размеров и положения носовых раковин изменяется просвет носовых ходов, особенно нижнего, что имеет немаловажное значение для физиологического дыхания. Становление слезных путей имеет свои закономерности и фактически уже вначале грудного периода развития они подготовлены к выполнению своей функции. Наиболее количественные и качественные изменения происходят в околоносовых пазухах. Последние из зачаточного состояния очень быстро развиваются, что приводит к их пневматизации. Однако становление последних неравномерное. Одни полости (верхнечелюстные и решетчатые) быстро развиваются, другие (клиновидные и лобные) определенный период находятся еще на первой стадии развития. Вместе с тем, уже в конце детского периода онтогенеза все околоносовые пазухи достаточно пневматизированы и виполняют свою функцию, однако развитие их продолжается. Становление сосудистых и нервных элементов в основном не отличается от таковых других органов.

Морфогенез аденоматозной гиперплазии и плоскоклеточной метаплазии при идиопатическом фиброзирующем альвеолите

Мануйлова Т.Ю., Гольбин Д.А., Коган Е.А.
Московская Медицинская Академия, Москва

Введение: идиопатический фиброзирующей альвеолит (ИФА) – группа заболеваний, в которую входят: обычная интерстициальная пневмония (ОИП), десквамативная интерстициальная пневмония (ДИП), острая интерстициальная пневмония, неспецифическая интерстициальная пневмония, гигантоклеточная интерстициальная пневмония, обруктивный бронхиолит с организующейся пневмонией, лимфоцитарная интерстициальная пневмония. В 12-14% случаев ИФА развивается рак легкого в исходе аденоматозной гиперплазии (АГ) и плоскоклеточной метаплазии (ПМ) в сотовом легком.

Цель исследования: изучить морфогенез АГ и ПМ при ОИП и ДИП.