

нению с малоотличимыми друг от друга диаметрами ЗК в области его внутриорбитального отверстия (у зародышей 15-17 мм ТКД – 245+/-6,22 мкм, 18-30 мм ТКД – 352,3+/-8,4 мкм) и в средних отделах ЗК (зародыши 15- 17 мм ТКД – 231,2+/-6,12 мкм, 18-30 мм ТКД – 288,3+/-6,01 мкм). У зародышей 31-42 мм ТКД наряду с превалированием размера внутричерепного отверстия ЗК (635,4+/-7,82 мкм) над диаметрами его в области внутриорбитального отверстия и в центральных отделах, интенсифицируется рост его внутриорбитального отверстия, составляя 588+/-7,03 мкм, а, начиная с 56 мм ТКД, рост ЗК во всех трех его отделах становится равномерным. Диаметр просвета ЗК возрастает преимущественно за счет увеличения расстояния между ЗН и нижней стенкой ЗК. Последнее у зародышей 15-17 мм ТКД составляет 66,8+/-2,96 мкм, 18-30 мм ТКД – 95,7+/-5,77 мкм, 31-42 мм ТКД - 148,4+/-3,62 мкм, 43-70 мм ТКД – 263,8+/-11,83 мкм. Тогда как удаленность ЗН от верхней стенки ЗК увеличивается малозначительно и постепенно, составляя у зародышей 15-17 мм ТКД 27,5+/-2,16 мкм, 18-30 мм ТКД - 28,4+/-9,83 мкм, 31-40 мм ТКД – 30,3+/-1,85 мкм, 43-70 мм ТКД – 67,1+/-5,28 мкм. Неравномерность роста просвета ЗК и более интенсивный рост нижней и латеральной стенок ЗК, возможно, обусловлены стимулирующим влиянием глазной артерии, обилием кровеносных, нервных элементов в соединительной ткани ниже-латеральных отделов ЗК.

В эмбриогенезе увеличивается расстояние от глазной артерии до нижней стенки ЗК, а между артерией и ЗН оно остается относительно стабильным. Несмотря на одинаковую тенденцию изменений параметров ЗК и ЗН справа и слева, выявлена их некоторая асимметрия.

Исследование показало, что эмбриогенез ЗК тесно связан с формированием и ростом его структур. Периодичность, выявленная в динамике этих процессов, отражает взаимообусловленность развития всех компонентов ЗК.

## **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА УЧАЩИХСЯ ШКОЛЫ НОВОГО ТИПА**

*В.Н. Загузов*

Научный руководитель – к.м.н., доцент *Н.А. Болдина*  
*Белорусский государственный медицинский университет*

Школа является местом активной деятельности ребенка в период наиболее интенсивного его роста и развития и должна создавать условия, гарантирующие охрану и укрепление здоровья. Однако, у 50 % детей, приступающих к обучению, имеют место отклонения в состоянии здоровья. К окончанию школы количество здоровых детей уменьшается в 3-4 раза. У большинства современных школьников диагностируется 2-3, а у учащихся школ нового типа (гимназии, лицеи) - 3-5 хронических заболеваний и функциональных отклонений. До 50% гимназистов заканчивают учебный день с признаками сильного утомления и выраженного переутомления. В общеобразовательных школах доля таких детей не превышает 20-25%. К концу учебного года у гимназистов в 2 раза увеличивается частота гипертонических реакций, а общее число неблагоприятных изменений артериального давления достигает 90%. Проявление повышенной невротизации обнаруживается у 55-83% учащихся общеобразовательных учреждений нового типа [1,2].

В силу вышеизложенного целью настоящего исследования явилось изучение состояния здоровья учащихся 3-4 классов школы нового типа (гимназии). Дети 3-х классов, т.е. четвертого года обучения являются выпускниками начальной школы, а дети 4-х классов находятся на первой ступени гимназического образования, т.е. учащимися школы нового типа.

Состояние здоровья оценивалось на основании сведений, полученных из карт индивидуального развития ребенка.

Оценку уровня физического развития и степени его гармоничности проводили центильным методом по дентальным таблицам.

Функциональное состояние организма оценивалось по результатам спирометрии и динамометрии, которые в определенных пределах характеризуют функциональный уровень организма.

Проведенный анализ морфофункционального состояния учащихся школы нового типа (52 - третьеклассника и 69 - четвероклассников) позволяет сделать следующие выводы:

1. Практически здоровыми (I группа здоровья) является 6,3% учащихся 3-х классов и 2%

- учащихся 4-х классов, т.е. уже на первой ступени гимназического обучения количество здоровых детей уменьшается в 3 раза.

2. За год гимназического образования (от 3-го к 4-му классу) патология костно-мышечной системы увеличивается на 3,6%, лор-органов-на 12,1%, нарушения зрения-на 9,7%.

3. Основная масса школьников 3-4 классов имеют заболевания по 2-4 системам.

4. На фоне сохранения основных характеристик ростовых процессов детей 9-11 лет происходят негативные изменения - астенизация и выраженная дисгармонизация физического развития, ибо 32,1% девочек и 34,6% мальчиков имеют дисгармоничное развитие, преимущественно обусловленное дефицитом массы тела.

5. С возрастом отмечается тенденция к повышению диастолического и понижению систолического артериального давления, что приводит к развитию артериальной дистонии.

6. Для сохранения здоровья учащихся школ нового типа необходима коррекция условий среды обитания (учебные нагрузки, физическое воспитание), т.к. при отсутствии коррекции вышеуказанных факторов может наступить срыв адаптивно-приспособительных реакций, приводящий к развитию различных патологических состояний органов и систем организма.

## **СТРУКТУРА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ОПЕРАЦИОННОМ МАТЕРИАЛЕ И МАТЕРИАЛЕ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫХ ПУНКЦИОННЫХ БИОПСИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*В.А. Захарова*

Научный руководитель – к.м.н., доцент *Т.А. Летковская*  
*Белорусский государственный медицинский университет*

Проблема морфогенеза аденокарциномы предстательной железы (ПЖ) по-прежнему сохраняет свою актуальность и широко изучается учеными во всем мире. Продолжающийся рост заболеваемости раком ПЖ (РПЖ) [2-4], сохраняющаяся тенденция к поздней диагностике РПЖ (Т3–Т4 стадий) [1-2], когда уже имеются признаки экстракапсулярной инвазии и отсутствует реальная возможность излечения больного путем радикальной простатвезикулэктомии, трудности в интерпретации данных морфологического исследования продиктовали необходимость анализа структуры и уровня морфологической диагностики РПЖ.

Цель работы: изучить структуру и частоту встречаемости РПЖ в безвыборочном исследовании пункционных биопсий и операционного материала ПЖ.

Материал и методы исследования: в нашем исследовании использовался материал ПЖ 482 пациентов, поступивший для гистологического исследования в МГПБ в 2000 году. Среди клинических диагнозов доля РПЖ составила 10%. Возраст пациентов с РПЖ колебался от 53 до 78 лет и в среднем составил  $68,2 \pm 6,2$  года. Операционный материал был представлен в основном тканью ПЖ, забранной в ходе аденомэктомии и ТУР ПЖ (52% и 36% соответственно), материал простатэктомии и пункционных биопсий составил по 5% соответственно. Статистический анализ данных проводился с использованием стандартного пакета программного обеспечения Microsoft Office XP, STATISTICA 6.0.

Результаты анализа и их обсуждение: в структуре гистологических диагнозов удельный вес РПЖ составил 10,2%, причем частота выявления РПЖ значительно варьировала в зависимости от характера операционного материала. В материале ТУР и аденомэктомии выявление РПЖ, частота которого в нашем исследовании составила 7 и 8% соответственно, можно объяснить распространением опухоли из периферической зоны, однако не исключена вероятность возникновения РПЖ в переходной зоне первично. Среди гистологических вариантов РПЖ в материале ТУР и аденомэктомии доминировала мелкоацинарная, то есть высокодифференцированная, аденокарцинома (68 и 50% соответственно), остальная часть случаев РПЖ была представлена солидным, скirrosным и недифференцированными вариантами приблизительно в равной степени. В нашем исследовании обращает на себя внимание низкая частота выявления РПЖ (8%) в материале простатэктомии, который является наиболее информативным для патоморфолога с точки зрения локализации, размеров первичной опухоли, ее экстракапсулярной инвазии. В материале пункционных биопсий РПЖ был выявлен в 54% случаев. Преобладаю-