

В зачатках клыков диаметр сосудов был несколько больше, чем в зачатках резцов.

В зачатках многокорневых зубов наиболее крупные сосуды также сосредоточены в основании зачатка. В самом зачатке в основном наблюдаются большое количество анастомозирующих между собой сосудов. Причем по периферии и ближе к слою одонтобластов превалировали сосуды 5-16 мкм, а в центре зачатков, наряду с мелкими капиллярами были сосуды 25-30 мкм. При изучении серийных срезов выявлена тенденция роста сосудов диаметром 18-25 мкм преимущественно по центральным осям бугров. Гистогенез твердых тканей, как описано в отечественной и иностранной литературе, начинался с вершечек бугров, распространяясь на межбугорное пространство (область будущей фиссуры) и к области шеечной петли.

Таким образом, принимая во внимание гипотезу формирования многокорневых зубов человека, выдвинутую в Красноярской государственной медицинской академии, на основании полученных данных можно предположить, что основные магистральные сосуды каждого из бугров у зачатков молочных моляров пролегают по средним линиям от вершечки к основанию зубного зачатка так, как если бы этот бугор был отдельным однокоренным зубом. На это также указывает то, что в области будущих фиссур сосуды более мелкого диаметра, чем в центральных зонах бугров, что хорошо заметно до начала минерализации тканей зуба.

Особенности мембранного пищеварения некоторых карповых видов рыб

Зайцев В.Ф., Волкова И.В.

Астраханский государственный технический университет, Астрахань

В последнее время отмечается усиление интереса к эволюционным и экологическим аспектам пищеварительной функции у рыб разных таксономических групп. Данная работа является попыткой анализа физиологии мембранного (пристеночного) пищеварения у некоторых карповых рыб, включая общие вопросы науки и трофологии, влияния факторов среды и состава пищи на пищеварительную активность, современные представления о различных характеристиках мембранного пищеварения.

Наиболее удобной и сравнительно доступной моделью для решения фундаментальных проблем биологии, в том числе проблемы адаптации, является пищеварительная система. Это связано с тем, что кишечник является центральным органом, который реализует не только процессы ферментативного гидролиза пищи, но и регулирование, а также поддержание гомеостаза внутренней среды организма, благодаря мощным кишечной, гормональной и транспортной системам (Груздков и др., 1986; Кузьмина, 1985а; Уголев, 1978, 1985; Уголев и др., 1986, 1989).

Благодаря применению сравнительного физиологического подхода нам удалось более полно охарактеризовать закономерности гидролиза компонентов пищи и приблизиться к пониманию механизма

эволюционных и адаптивных перестроек пищеварительной системы при изменениях абиотических факторов среды обитания рыб. Большое внимание было уделено исследованию активности пищеварительных ферментов на всех этапах личиночного и малькового периодов некоторых видов карповых рыб. Развивая хронобиологические аспекты онтогенеза рыб, возможно прогнозировать биоритмический статус организма на разных этапах онтогенеза.

Современные технологии рыборазведения позволяют регулировать абиотические факторы среды, поэтому выдвигается новая задача - определение оптимальных значений этих факторов. В связи с тем, что мембранное пищеварение представляет собой совокупность процессов, обеспечивающих ферментативное расщепление биополимеров, сведения, полученные при исследовании этой проблемы, необходимы для решения ряда теоретических и прикладных проблем питания и пищеварения у рыб.

Структурные особенности сумки фабрициуса цыплят кросса "родонит" в эксперименте

Запровальная О.А., Исмаилова А.Ф., Шакирова Г.Р.

Бакирский государственный аграрный университет, Уфа

Целью данного исследования явилось изучение влияния нового комплексного производного пиримидинов - дипепиридинодиоксипропилметилурацила с левомицетином (ДППОМУ+Л) на сумку Фабрициуса цыплят.

Птицы находились на стандартном рационе кормления. Подопытные цыплята получали исследуемое соединение перорально в течение 7 дней в эффективных дозах (25 и 50 мг/кг) с учетом среднесуточного прироста. Материал для исследования брали на 30 и 37 дни жизни цыплят. Гистологические исследования проводили по общепринятой методике (окраска гематоксилином и эозином), ультраструктуру клеток определяли методом электронной микроскопии (JEM- 100S).

Наблюдаемые структурные особенности сумки Фабрициуса у цыплят опытных групп свидетельствуют об активации иммунной системы и замедлении инволюции органа, по сравнению с животными контрольной группы. Лимфоидные узелки более крупные, имеют полигональную форму в связи с плотным прилеганием друг к другу. Мозговой и корковый слой отличаются более плотной организацией. Часто встречается многорядное расположение лимфоидных узелков разнообразной формы. Прослойки соединительной ткани, отделяющие лимфоидные узелки друг от друга, тонкие. У цыплят контрольной группы слизистая оболочка более складчатая, чем у цыплят опытных групп и интенсивнее развит собственный слой рыхлой соединительной ткани. Лимфоидные узелки располагаются чаще в два ряда, мозговая зона выражена слабо.

При электронно-микроскопическом исследовании в изучаемых образцах ткани были обнаружены лимфобласты, большие, средние и малые лимфоциты, моноциты-макрофаги, плазматические и эпителиаль-