

сии GABARA α 1, который резко повышается течение 2-й недели, а к концу 3-й снижается и возвращается к начальному значению. Отмечено, что уровень экспрессии субъединицы GABAR β 1 в течение 3 постнатальных недель высок и постоянен. Уровень экспрессии субъединицы GlyR α 3-рецептора к глицину в 1-ю неделю низкий, но постепенно и существенно повышается к концу 3-й недели (ювенильному возрасту). Установлено, что во время 2-й постнатальной недели имеет место усиление торможения за счет повышения уровня экспрессии субъединиц GABARA α 1 и GlyR α 3, что будет вызывать увеличение трансмиссии ГАМК и глицина. В свою очередь, это может приводить к нарушению баланса между торможением и возбуждением в дыхательном ядре, которое будет определять уязвимость респираторной системы в эти ранние сроки при воздействии неблагоприятных факторов среды.

Хохлов Р. Ю. (г. Пенза, Россия)

**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯИЧНИКА КУР
В ЭМБРИОНАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

Khokhlov R. Yu. (Penza, Russia)

**MORPHOMETRIC CHANGES IN THE OVARY OF HEN
IN THE EMBRYONIC PERIOD**

Цель исследования — изучить развитие яичника кур кросса «Ломан Браун» в эмбриональном периоде. Изучено 250 эмбрионов 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8-, 9-, 10-, 11-, 12-, 13-, 14-, 15-, 16-, 17-, 18-, 19-, 20-суточного возраста. Опираясь на результаты собственных исследований можно констатировать, что у кур-несушек закладка гонад осуществляется на 4-е сутки эмбриогенеза на медиовентральной поверхности первичных почек. Закладка половых желез инициируется активной пролиферацией целомических эпителиоцитов и близлежащих мезенхимоцитов. Объем яичника начинали регистрировать с 6-суточного возраста. У 6-суточных эмбрионов объем левого и правого яичника имел практически одинаковое значение, и разница между ними составляла лишь 3%. Спустя 1 сут инкубации объем левой гонады увеличился в 1,62 раза, а правой в 1,08 раза и, таким образом, разница в изучаемом показателе между двумя гонадами составила 55% — на столько объем левой гонады оказался больше объема правой. В последующие периоды эмбриогенеза наблюдается устойчивое увеличение объема левой гонады и, напротив, уменьшение объема правой гонады. Разница между объемом правой и левой гонады стремительно увеличивалась. Так, если в 9-суточном возрасте разница в анализируемом показателе составила 300%, так как объем левого яичника оказался в 3 раза больше правого, то к 13-суточному возрасту этот разрыв достиг 54,8 раза. В заключительной четверти эмбриогенеза увеличение объема левого яичника продолжается, что является вполне закономерным феноменом. Следует отметить резкие скачки в динамике изменения изучаемого показателя, а именно в период 14–15-, 18–19-х суток, когда объем органа увеличился, соответственно в 3,6 и 4,1 раза.

Цехмистренко Т. А., Васильева В. А., Обухов Д. К., Шумейко Н. С. (Москва, Санкт-Петербург, Россия)

**СТРУКТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НАРУЖНОЙ
ПИРАМИДНОЙ ПЛАСТИНКИ КОРЫ БОЛЬШОГО МОЗГА
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

Tsekhmistrenko T. A., Vasilyeva V. A., Obukhov D. K., Shumejko N. S. (Moscow, Sankt-Peterburg, Russia)

**STRUCTURAL TRANSFORMATION IN THE EXTERNAL
PYRAMIDAL LAYER OF BRAIN CEREBRAL CORTEX
IN CHILDREN AND ADOLESCENTS**

Цель исследования — изучить особенности постнатального развития наружной пирамидной пластинки в корковых формациях мозга, играющих ведущую роль в системе зрительного восприятия. На постмортальном материале, полученном от 103 трупов людей обоего пола в возрасте от рождения до 20 лет, с применением гистологических методик на количественной основе в годовых интервалах исследовали толщину ассоциативного III слоя, размеры пирамидных нейронов (Пн), удельные объемы (УО) микроструктурных компонентов в предцентральной, префронтальной, височно-теменно-затылочной и затылочной областях коры большого мозга. Установлено, что на этапе раннего детства структурные преобразования в области фронтального глазного поля 8 и заднеассоциативных зрительных корковых зон синхронизированы по темпам развития. Толщина III слоя в предцентральной извилине и затылочной области коры нарастает до 3 лет, в височно-теменно-затылочной подобласти (ТРО) и префронтальной коре — до 5–6 лет. Пн III слоя увеличиваются в объеме во всех полях к концу 1 года и 3–5 годам. Их нарастание в предцентральной области продолжается до 6 лет, на медиальной поверхности лобной доли — до 8 лет, в полях дорсолатеральной префронтальной коры и ТРО — до 9–10 лет. С возрастом в мозговой ткани снижается УО нейронов и кровеносных сосудов, а внутрикоровых волокон нарастает: у детей до 9–11 лет — во всех исследованных зонах, а у подростков и юношей — преимущественно в лобной коре. Полученные результаты свидетельствуют об этапности и региональных различиях в сроках и темпах развития наружной пирамидной пластинки исследованных корковых зон в процессе становления системы зрительного восприятия в восходящем онтогенезе.

Чекунова И. Ю., Давлатова И. С., Наумова Л. И., Шишкина Т. А., Овсянникова О. А. (г. Астрахань, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРИЛЁГочНЫХ
БРОНХОВ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА**

Chekunova I. Yu., Davlatova I. S., Naumova L. I., Shishkina T. A., Ovsyannikova O. A. (Astrakhan, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES OF INTRAPULMONARY BRONCHI
DURING THE DEVELOPMENT OF CHRONIC BRONCHITIS**

Цель — изучение изменений в барьерной функции мелких бронхов на фоне длительного воздействия природным газом Астраханского месторож-