

**XX Международная  
медико-биологическая конференция  
молодых исследователей  
«Фундаментальная наука  
и клиническая медицина —  
человек и его здоровье»**

22 апреля 2017 года  
Санкт-Петербургский государственный университет

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА  
И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

ТОМ XX

Санкт-Петербург  
2017

и (ХГЧ) на уровень тестостерона (Т) в крови самцов крыс и на экспрессию генов белков, регулирующих стероидогенез в семенниках. Показано, что ТР03 и ХГЧ достоверно повышают уровень Т, при этом стимулирующий эффект ТР03 в первые пять часов после инъекций меньше, чем для ХГЧ (AUC 121 % и 385 % от базового уровня Т). Длительное в/б введение ТП03 (15 мг/кг/сут) приводило к повышению уровня Т в течение первых трех суток, затем уровень гормона снижался до контрольных значений, стимуляция восстанавливалась на пятые сутки. При п/к введении ХГЧ (100МЕ/крысу/сут) в первые сутки наблюдали резкое повышение уровня Т, на второй и третий день эффект снижался до контрольных значений и на 4–5 сутки происходило восстановление этого эффекта. Далее изучали экспрессию генов ЛГР, регуляторного белка StAR, ферментов стероидогенеза цитохромов P450<sub>sc</sub> и P450<sub>c17</sub>, гидроксистероиддегидрогеназ 3betaHSD и 17betaHSD в ответ на введение ТР03 и ХГЧ на 1-е, 3-и и 5-е сутки. Обработка ХГЧ повышала экспрессию белка StAR в течение всего исследуемого периода, снижала экспрессию ЛГР на 3-и и 5-е сутки. Экспрессия генов ферментов синтеза Т снижалась на 1-е сутки, затем частично восстанавливалась, и на пятые сутки наблюдалось четкое повышение их экспрессии, за исключением 17betaHSD. Обработка ТП03 привела к снижению экспрессии ЛГР на третьи сутки и двукратно повышению на 5-и сутки относительно контроля. За исследуемый период снижалась экспрессия генов цитохромов, в то время как экспрессия генов гидроксистероиддегидрогеназ при введении ТП03 существенно не менялась, за исключением 3betaHSD (повышение на 3–5 сутки). Таким образом, механизмы, опосредующие ТП03-индуцируемую стимуляцию стероидогенеза в семенниках крыс, отличаются от таковых ХГЧ.

*Автор выражает благодарность научному руководителю д.б.н. Шпакову А. О.*

*Работа поддержана РФФИ (№ 16-04-00126).*

## **ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРИ РЕМОДЕЛИРОВАНИИ БРОНХОВ У ШКОЛЬНИКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

*Т. М. Белоус, соиск., Г. А. Билык, асп.*

*Буковинский государственный медицинский университет. Черновцы, Украина*

Вступление. При бронхиальной астме причиной ремоделинга бронхов является их хроническое аллергическое воспаление, которое персистирует, поддерживая гипоксемические нарушения, что в последствии приводит к необратимым изменениям нормального функционирования дыхательных путей. Особый интерес вызывает изучение содержания данного фак-

тора ремоделирования бронхов непосредственно в мокроте, содержащей клетки-продуценты эндотелиального фактора роста сосудов (VEGF).

Цель работы: изучить иммунологические маркеры при ремоделировании бронхов у школьников, страдающих персистирующей бронхиальной астмой.

Материал и методы. Обследовано 73 школьника с бронхиальной астмой на базе ОДКБ г. Черновцы (Украина), первую (I) сформировали 27 детей, у которых в надосадочной жидкости, полученной после центрифугирования мокроты, содержание фактора роста эндотелия сосудов было более 120 пг/мл. Остальные 46 больных, уровень VEGF у которых был менее 120 пг/мл, вошли в состав II группы. По основным клиническим показателям группы были сопоставимы.

Результаты и их обсуждение. При тенденции к незначительному преобладанию показателя относительного содержания эозинофилов в периферической крови у детей I клинической группы (6,37% против 5,78% в группе сравнения,  $P>0,05$ ), сывороточное содержание ИЛ-5 не ассоциировало с показателем VEGF в надосадочной жидкости мокроты, составив 2,56 нг/мл в основной группе и 6,07 нг/мл в группе сравнения ( $P>0,05$ ). Средний уровень содержания в сыворотке крови общего IgE в I группе больных был несколько выше: 861,10 МЕ/мл против 672,50 МЕ/мл в группе сравнения ( $P>0,05$ ). Аналогичная тенденция отмечалась и относительно сывороточной концентрации интерлейкина-4 (ИЛ-4) (5,87 нг/мл против 3,36 нг/мл соответственно,  $P>0,05$ ).

Выводы. Высокие показатели содержания общего IgE (более 800,0 МЕ/мл) и интерлейкина-4 (более 4,0 нг/мл) сыворотки крови повышают риск высоких темпов ремоделирования дыхательных путей при бронхиальной астме у школьников.

## **ПОТЕНЦИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ТИОУРЕИДОИМИНОМЕТИЛПИРИДИНИЯ ПЕРХЛОРАТА В СХЕМЕ ТЕРАПИИ ТУБЕРКУЛЕЗА С ШИРОКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ МИКОБАКТЕРИЙ**

*Е. Н. Беляева, асп.*

*ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России, СПб ГБУЗ «Городская туберкулезная больница №2», Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность. С 2012 года зарегистрирован и разрешен к применению препарат тиоуреидоиминометилпиридиния перхлорат (перхлозон) (Трр) в лечении туберкулеза с множественной лекарственной устойчи-