

**СИНТЕЗ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ
АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ КОМПЛЕКСОВ,
СОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫЕ
НИТРОФУРАНА**

Каштанова Е.В., Краснов А.А.,

Самохвалова И.В., Хапчаева Д.А., Лазурина Л.П.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск*

В связи с распространением резистентности у условно-патогенных бактерий к имеющимся антибиотикам и химиопрепаратам, изыскание низкотоксичных антибактериальных веществ с механизмом действия, отличным от такового у антибиотиков, является актуальной задачей. К группе таких препаратов относятся нитрофураны.

Нами синтезированы и изучены физико-химические и противомикробные свойства ряда новых комплексов, содержащих нитрофурановые производные. В качестве комплексообразователей использовались биометаллы (цинк, кобальт, медь, марганец), а в качестве лигандов производные нитрофурана (фурацилин, фурадонин, фуразолидон).

Антимикробную активность синтезированных комплексов изучали в отношении стандартных штаммов: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Candida albicans*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Показателем антибактериальной активности исследуемых соединений являлась минимальная ингибирующая концентрация (МИК), задерживающая рост бактерий при стандартной постановке опыта. В качестве препаратов сравнения использовали фуразолидон, фурадонин и фурацилин. Острую токсичность изучали на белых беспородных мышах массой 16-18 г при введении исследуемых соединений (при помощи зонда) в желудок, после чего вели наблюдение в течение 10 дней. Расчет ЛД₅₀ проводили по методу Кербера.

Установлено, что синтезированные биокомплексы менее токсичны, а по антибактериальному действию обладают большей активностью (особенно в отношении штамма *Staphylococcus aureus* P-209), чем исходные лиганды. Исключение составляет фуразолидон, антимикробная активность которого находится на уровне синтезированных биокомплексов, содержащих производные нитрофурана.

Показано, что комплексообразование с биометаллами способствует также расширению спектра действия синтезированных соединений, что позволяет говорить о перспективности дальнейшего изучения этих соединений.

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЮНОШЕЙ И
ДЕВУШЕК С НАРУШЕНИЕМ
УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА**

Курбатов М.Г., Курбатова Э.В.

*Ростовская государственная академия
сельскохозяйственного машиностроения,
Ростов-на-Дону*

Одним из основных показателей здоровья человека является физическое развитие. Известно, что

темпы роста и развития конституционально обусловлены. Конституция включает наследственно устойчивые признаки, которые являются факторами риска при определенной патологии и факторами благополучия в условиях активных жизненных позиций. Можно предположить, что юноши и девушки, страдающие нарушениями углеводного обмена (нарушение толерантности к глюкозе, метаболический синдром, сахарный диабет), имеют определенные соматотипические особенности. Целью работы явилось изучить соматотипологические особенности в юношеском возрасте при нарушении углеводного обмена.

Обследованы 47 человек с нарушением углеводного обмена (24 юношей и 23 девушки) и 52 здоровых людей (25 юношей и 27 девушек). Средний возраст в группе пациентов с нарушением углеводного обмена составил $19,2 \pm 0,6$ лет, а здоровых людей - $18,9 \pm 0,4$ лет. Оценку соматотипов производили по методике Р.Н.Дорохова и И.И.Бахрах (1981), по которой выделяют 3 соматотипа - микросоматический, мезосоматический и макросоматический.

При обследовании юношей, страдающих нарушением углеводного обмена, была выявлена следующая частота встречаемости различных соматотипов: микросоматический - 24,6%, мезосоматический - 26,7% и макросоматический - 48,7%. Среди девушек юношеского возраста с нарушением углеводного обмена микросоматический тип встречался в 21,3%, мезосоматический - в 35,6% и макросоматический - в 43,1%. Итак, у больных с нарушением углеводного обмена в юношеском возрасте преобладал макросоматический соматотип. При изучении соматотипов в зависимости от длительности течения и возраста начала патологии углеводного обмена, было выявлено, что большинство больных, заболевших диабетом в первые 5 лет жизни, несмотря на различную длительность заболевания, имеют микросоматический соматотип, а заболевшие в возрасте от 5 до 18 лет - макросоматический. У пациентов с диабетом с макросоматическим соматотипом потребность в инсулине на 1 кг массы тела при любой длительности заболевания выше по сравнению с другими больными. Этот факт можно объяснить влиянием инсулинотерапии, в частности, возможной передозировкой экзогенно вводимых препаратов инсулина, вследствие чего у больных отмечается избыточная масса тела и искажаются показатели, на основании которых происходит вывод о принадлежности к соматотипу.

Полученные результаты в работе позволяют научно обосновать и конкретизировать многие оздоровительные программы и профилактические мероприятия для подростков с нарушениями углеводного обмена.