



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**5 (67) 2024**

**Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**5 (67)**

**2024**

*Май*

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:

[ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2024, Accepted: 10.05.2024, Published: 15.05.2024

УДК 616.15-092.9:616.831-005.1

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УРОВНЯ СЫВОРОТОЧНОГО КОРТИЗОЛА КАК ГОРМОНА, ВЛИЯЮЩЕГО НА ОБМЕН СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, У ПОДРОСТКОВ С МИОПИЕЙ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ**

Д. Л. Жалолiddинов Email: [JaloliddinovD@mail.ru](mailto:JaloliddinovD@mail.ru)

Т.Ж.Усманова Email: [UsmanovaT@mail.ru](mailto:UsmanovaT@mail.ru)

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон,  
ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ **Резюме**

*Кортизол – это гормон, который образуется в коре надпочечников. Он защищает организм от стресса, регулирует уровень артериального давления, участвует в обмене белков, жиров и углеводов. Выделение кортизола регулируется аденокортикотропным гормоном (АКТГ), вырабатываемым в гипофизе – небольшой железе, находящейся на нижней части головного мозга. Концентрации АКТГ и кортизола в крови регулируются по методу обратной связи. Снижение концентрации кортизола повышает выработку АКТГ, в результате чего стимулируется производство этого гормона до момента, пока он не придет в норму. Повышение концентрации кортизола в крови, напротив, приводит к уменьшению выработки АКТГ.*

*Ключевые слова. Кортизол, АКТГ, СТ, ПВХРД*

**THE RESULTS OF THE STUDY OF THE LEVEL OF SERUM CORTISOL AS A HORMONE AFFECTING THE EXCHANGE OF CONNECTIVE TISSUE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DIFFERENT CLINICAL REFRACTION**

*Jaloliddinov D.L, Usmanova T. J.*

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1  
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ **Resume**

*Cortisol is a hormone that is formed in the adrenal cortex. It protects the body from stress, regulates blood pressure, participates in the metabolism of proteins, fats and carbohydrates. The release of cortisol is regulated by the adrenocorticotrophic hormone (ACTH) produced in the pituitary gland, a small gland located on the lower part of the brain. The concentrations of ACTH and cortisol in the blood are regulated by the feedback method. A decrease in the concentration of cortisol increases the production of ACTH, as a result of which the production of this hormone is stimulated until it returns to normal. An increase in the concentration of cortisol in the blood, on the contrary, leads to a decrease in the production of ACTH.*

*Key words. Cortisol, ACTH, CT, PVHRD*

**ЮҚОРИ МИЁПИ БЎЛГАН ЎСПИРИНЛАРДА БИРИКТИРУВЧИ ТЎҚИМА МЕТАБОЛИЗМИГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ГОРМОН СИФАТИДА САРУМ КОРТИЗОЛ ДАРАЖАСИНИ ЎРГАНИШИ НАТИЖАЛАРИ**

*Д. Л. Жалолiddинов, Т.Ж.Усманова*

Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1  
Тел: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti

#### ✓ Резюме

*Кортизол-бу adrenal кортексда ҳосил бўлган гормон. У танани стрессдан ҳимоя қилади, қон босимини тартибга солади, оқсиллар, ёғлар ва углеводлар алмашинувида иштирок этади. Кортизолнинг чиқарилиши миянинг пастки қисмида жойлашган кичик без бўлган гипофиз безида ишлаб чиқарилган адренкортикотропик гормон (АСТХ) томонидан тартибга солинади. Қондаги АСТХ ва кортизол концентрацияси тесқари алоқа усули билан тартибга солинади. Кортизол концентрациясининг пасайиши АСТХ ишлаб чиқаришни оширади, бунинг натижасида бу гормон ишлаб чиқарилиши normal ҳолатга келгунча рағбатлантирилади. Қонда кортизол концентрациясининг ошиши, аксинча, АСТХ ишлаб чиқаришининг пасайишига олиб келади.*

*Калит сўзлар. Кортизол, АСТХ, СТ, ПВХРД*

#### Актуальность

Кортизол – это гормон, который образуется в коре надпочечников. Он защищает организм от стресса, регулирует уровень артериального давления, участвует в обмене белков, жиров и углеводов. Выделение кортизола регулируется адренкортикотропным гормоном (АКТГ), вырабатываемым в гипофизе – небольшой железе, находящейся на нижней части головного мозга. Концентрации АКТГ и кортизола в крови регулируются по методу обратной связи.

**Цель исследования:** Снижение концентрации кортизола повышает выработку АКТГ, в результате чего стимулируется производство этого гормона до момента, пока он не придет в норму. Повышение концентрации кортизола в крови, напротив, приводит к уменьшению выработки АКТГ. Поэтому концентрация кортизола в крови может меняться при увеличении или уменьшении выделения как самого кортизола в надпочечниках, так и АКТГ в гипофизе, например, при опухоли гипофиза, выделяющей АКТГ. Снижение выработки кортизола может сопровождаться неспецифичными симптомами: похудением, слабостью, усталостью, снижением артериального давления, болью в животе. При сочетании сниженной продукции кортизола и сильного стресса иногда развивается адреналовый криз, который требует экстренной медицинской помощи. Результаты анализировались по данным уровня кортизола, полученным в лабораториях по месту жительства. Как известно, обменные процессы СТ находятся под прямым и многообразным влиянием гормональных факторов: глюкокортикоидов и стероидных гормонов (кортизола, тестостерона, эстрадиола). Гормоны регулируют синтез и катаболизм коллагена, обладая анаболическим (андрогены) и катаболическим (кортизол и его производные) влиянием на обмен веществ.

#### Материал и метод исследования

Как было отмечено выше, исследования патогенеза прогрессирующей миопии выявляют нарушения обмена в системе соединительной ткани организма. Вероятнее всего, среди многих причин нарушения общего метаболизма 75 соединительной ткани и метаболизма коллагеновых структур склеры, одним из ведущих являются гормональные сдвиги. Немногочисленные работы, посвященные изучению гормонального статуса у подростков с прогрессирующей миопией, обнаружили дисбаланс как половых (тестостерона и эстрадиола), так и глюкокортикоидных (в первую очередь, кортизола) гормонов. Очевидно, что для более полной информации и достоверной оценки гормонального влияния на развитие миопии и ее осложнений исследования в этом направлении должны быть продолжены. Целью данного фрагмента работы стало сравнительное изучение уровня кортизола как активного регулятора метаболизма соединительной ткани в сыворотке крови детей и подростков с различной клинической рефракцией. Для решения поставленной задачи было осмотрено 155 детей и подростков в возрасте от 9 до 17 лет ( $13,4 \pm 2,1$  лет) с различной клинической рефракцией: 20 – с миопией слабой степени, 32 – с миопией средней степени, 85 – с миопией высокой степени, из них 36 с врожденной и 49 с приобретенной (в основном в раннем возрасте) миопией. У 32 детей (20,6%) на глазном дне выявлены различные формы периферических витреохориоретинальных дистрофий (ПВХРД). Для оценки состояния гормонального статуса определяли уровень кортизола в плазме крови в утренние часы натощак по общепринятой методике. По данным лабораторной практики нормальные значения уровня кортизола для детей и подростков до 16 лет находятся в пределах 83-580 нмоль/л, однако эти данные были получены без учета

рефракции. В связи с этим в нашем исследовании была сформирована группа контроля, которая состояла из 18 детей с эмметропией или гиперметропией слабой и средней степени. Диапазон значений сывороточного кортизола, полученных в этой группе, был использован нами в качестве референсного интервала для сравнения с показателями, полученными у детей и подростков с миопией. Результаты исследования представлены в таблице 7 и на рис. 17. 76  
Таблица 7. Уровень кортизола (нмоль/л) в сыворотке крови детей и подростков с различной клинической рефракцией (M±m).

### Результат и обсуждение

В результате наших исследований установлено, что у детей и подростков по мере усиления рефракции происходит относительное снижение уровня кортизола в сыворотке крови. Если при приобретенной миопии слабой степени уровень кортизола составил  $290,7 \pm 58,6$  нмоль/л, и был незначительно ниже контроля ( $335,8 \pm 40,0$  нмоль/л), то при миопии средней степени он оказался сниженным до  $250,9 \pm 26,4$  нмоль/л, и различия с контрольными значениями стали статистически достоверными ( $p < 0,05$ ).

Таблица 1.

**Уровень кортизола (нмоль/л) в сыворотке крови детей и подростков с различной клинической рефракцией (M±m).**

| Контроль         | Приобретенная миопия |                    |                    |                    |                    | Приобретенная высокая миопия |                     |                      |
|------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|
|                  | Нижний уровень       | Средний уровень    | Высокий уровень    |                    |                    | Полный                       | осложненный         | Без осложнений       |
|                  |                      |                    | Полный             | осложненный        | Без осложнений     |                              |                     |                      |
| $335,8 \pm 40,9$ | $290,7 \pm 58,6$     | $250,9 \pm 26,4 *$ | $243,9 \pm 20,5 *$ | $247,6 \pm 30,1 *$ | $236,3 \pm 29,3 *$ | $339,4 \pm 33,2 **$          | $413,7 \pm 48,8 **$ | $287,4 \pm 38,6 ***$ |

- различие с контролем достоверно,  $p < 0,05$ .

\*\* - различие с соответствующим показателем приобретенной миопией достоверно,  $p < 0,05$ .

\*\*\*- различие с соответствующим показателем неосложненной миопией достоверно,  $p < 0,05$

### Заключение

Полученные данные дают основание предположить, что гормональный дисбаланс, а именно, нарушение обмена кортизола, может быть, как одной из причин общих биомеханических нарушений в системе соединительной ткани детей и подростков с прогрессирующей миопией, так и признаком, свидетельствующим о наличии таких нарушений. Возможно, при определенных предпосылках в период 78 активного роста ребенка особенности гормонального статуса, не выходящие исходно за рамки нормы, под влиянием определенного образа жизни, несбалансированного питания, неблагоприятных физических и психологических факторов могут привести к сдвигу гормонального баланса, что в свою очередь может негативно повлиять на обмен веществ в целом и как следствие вызвать расстройство работы органов и систем, в том числе СТ, т.е. стать фактором, участвующим в нарушении опорных свойств склеры.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Borodin Yu.I., Grigoriev V.N. Lymph node in circulatory disorders.- Novosibirsk: Nauka. Sib. otd.nie. 1986. -268 p.
2. Zhdanov D.A. General anatomy and physiology of the lymphatic system.L. //Medgiz,1952.-336.
3. Efimenko N.A., Chernekhovskaya N.E., Vyrenkov Yu.E. Guidelines for clinical lymphology. - /M.: Russian Medical Academy of Postgraduate Education, 2001. - 160 p.
4. Kupriyanov, V.V., Borodin Yu.I., Karaganov Ya.L., Vyrenkov Yu.E. Microlimphology. - /M.: Medicine. - 1983.- 287.

Поступила 20.04.2024