TREATMENT OF PECTUS EXCAVATUM

R. Hayaliev[1,2], V. Markushin[1,3], Sh.Rahimiy.[1]
[1]Multidisciplinary international clinic «Surgemed», Urgench, Uzbekistan
[2]Republican Scientific-practical Center of Sport Medicine, Tashkent, Uzbekistan
[3]TS hospital, Krasnodar, Russia.

Background and Aim: Anatomically, before puberty, the lower half of the anterior chest wall is represented by a cartilaginous part, especially the costal arch is malleable. It is in this place that deformations develop the most, and it is here that we will apply force to correct it.

Method: There are two main methods of treating pectus excavatum: surgical operation and conservative alternative method of using a vacuum bell. But the laws of physics are still taken into account. If external pressure is used when using the bell, then steel bars are used during surgical treatment, which will have a physical effect from inside the chest.

Results: Is it possible to correct severe long and wide deformities with vacuum therapy? - Yes. And we already have many such patients who have completely recovered from large-area deformities with the help of a bell. There are only 2 limiting factors: age and gender. If a child has a severe deformity, but the age is up to 9 years for girls and up to 13-14 years for boys, then correction is still possible without surgery. Our team also operates on patients with pectus excavatum, but mainly after growth arrest: girls after 13-14 years, boys after 18 years. Currently, more than 93% of patients with timely treatment can be treated conservatively using vacuum therapy! The degree of PE was determined by the Haller index. As already mentioned above, 264 (67.4%) patients had grade III deformity, the remaining 128 (32.6%) patients had grade II deformity. When collecting anamnesis, it was revealed that in 144 (36.8%) patients, manifestations of PE were observed, according to parents, from an early age. During the period of active growth (from 7 to 15 years), chest deformity began to manifest itself in 248 (63.2%) patients. 263 (67%) children had impaired posture, 92 (23.4%) patients had grade 1 scoliosis.

Conclusion: If the patient believes in the method, is motivated, and sees a positive effect after the initial application of the bell, then success is assured. It only takes time and patience. To prevent partial recurrence of PE in the long-term postoperative period, it is advisable to perform thoracoplasty in children over the age of 12 years. If an alternative treatment method can be used in boys under 20 years of age, then surgical intervention is preferable in girls over 14 years of age due to anatomical and physiological characteristics.

ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА VDR(rs1544410) и VDR(rs2228570) – РЕЦЕПТОРА ВИТАМИНА Д У СПОРТСМЕНОВ ОЛИМПИЙСКИХ ВИДОВ СПОРТА

Авезова М.З., Рахимова Н.М.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины .

Актуальность. Активация *VDR* реализует в организме разнообразные биологические эффекты путем взаимодействия со специфическими рецепторами в ядрах клеток различных органов и тканей. Взаимосвязь витамина D с физической работоспособностью спортсменов, учитывая влияние факторов внешней среды, является предметом активных научных исследований. Существующие работы подтверждают значимость витамина D для здоровья и спортивных результатов. Основным генетическим маркером, связь которого со спортивными патологиями в разных видах спорта убедительно доказана в исследованиях последних лет, остается ген *VDR* (Рецептор витамина D).

Цель исследования заключалась в изучении распределения частот аллелей гена *VDR* (rs1544410) и *VDR* rs 2228570 у спортсменов олимпийских видов спорта.

Материалы и методы исследования. В опытах приняли участие 475 (71%) спортсменов мужского пола и 195 (29%) спортсменов женского пола олимпийских видов спорта. Венозная кровь в количестве 1.5 мл была отобрана в 3 мл раствора ЭДТА и хранится при температуре *-20°C*. Выделение ДНК из цельной крови полиморфизмов гена *VDR* rs1544410 G/A и *VDR* rs 2228570 T/C осуществлялось набором реагентов Рибо-преп по методу Real-Time. Для проведения ПЦР-амплификации в реальном времени использовали GeneAmp® ПЦР – ABI 7500 Fast Real-Time PCR с 96-ячеечнным блоком. Программа амплификации в реальном времени включала 100 сек предварительной денатурации при 95 °C однократно, при 95 °C – 15 сек и при 64°C – 40 сек включала 45 повторов. В программу ввели детекторы FAM и JOE.

Результаты исследования. Ген VDR кодирует рецептор витамина D, регулирующий метаболизм кальция и образование костной ткани. Полиморфизм rs1544410 и rs 2228570 гена VDR хорошо изучен в аспектах минерализации костной ткани и риска развития остеопороза.

Анализ C677T полиморфизма гена VDR с показателями общей физической работоспособности, показал, что у спортсменов частота аллеля VDR rs1544410 G/A составила в генотипах G/G -47%, G/A -36%, A/A -17%. Так, гомозиготы по G-аллелю обладают большей минерализацией костей, чем гетерозиготы или гомозиготы по A-аллелю. Показано, что гомозиготы по A-аллелю более подвержены развитию остеопороза и ревматоидного артрита. Частота же аллелей полиморфизма гена VDR rs1544410 по разным генотипам