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

распределилась следующим образом: T/T -56%, T/C -32%, C/C -12%. Известно, что физическая нагрузка оказывает положительное влияние на плотность костной ткани, но степень влияния также зависит от статуса полиморфизма. Так, исследования показали, что у гетерозигот по G –аллелю и по Т-аллелю в результате силовых упражнений минеральная плотность кости увеличилась значительно больше, чем у гомозигот по А-аллелю и по С- аллелю. Для аэробных упражнений такой ассоциации найдено не было.

Заключение. Таким образом, полиморфизмы rs1544410 и rs2228570 гена VDR обусловлены с индивидуальными различиями в адаптации костного аппарата к нагрузкам и предрасположенности к таким воспалительным заболеваниям, как артрит. Анализ такого полиморфизма в составе комплексной панели будет информативен для оценки силовых показателей, физической работоспособности спортсменов.

BAMIYA O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBINI O'RGANISH NATIJALARI

Tuxtayev K.N, Raximova N.M.
Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi.

Dolzarbligi: bugungi kunda sportga bo'lgan e'tibor yanada ortib boryapti. Shuning uchun har bir millat o'zining sportdagi salohiyatini namoyon qilishga intilyapti. Bu esa o'z-o'zidan sportchilarning jismoniy holatini yaxshilashni taqozo etadi. Bunda tabiiy fitopreparatlardan foydalanish har tomonlama xavfsiz va qulay. Bunga misol sifatida yurtimizda madaniylashtirilgan bamiya o'simligini olishimiz mumkin.

Tadqiqotning maqsadi: bamiya o'simligi ekstraktini fitokimyoviy tahlili asosida uning tarkibidagi biogen moddalarni sifat va miqdor jihatdan aniqlash.

Tadqiqot usullari va materiallar: tadqiqotda yuqori samarali suyuqlik xromatografiya (YuSSX-Shimadzu HPLS-10VP), atom-absorbsion spektroskopiya, gaz xromatografiya(GX) va qiyosiy tahlil usullaridan foydalanildi.

Olingan natijalar. olingan tahlil natijalaridan shu ma'lum bo'ldiki o'simlikning asosiy kimyoviy tarkibiy qismi oqsil, yog', uglevod, aminokislota va vitaminlardan iborat. Bamiya mevasida B1 vitamini - 0,19 mg/g, B2 vitamini - 0,10 mg/g B3 vitamini - 0,95 mg/g, B6 vitamini - 1,12 mg/g va askorbin kislotasi - 15,8mg/g borligi aniqlandi. Olingan tahlil natijalari tekshriluvchi xomashyoni suvda eruvchi vitaminlarga boy manba ekanligini ko'rsatdi.

Natijalar bamiya mevalari neytral lipidlari tarkibida palmitin, olein hamda linol kislotalari yig'indisi ustun bo'lgan 10 ta yog'kislotalari saqlashini ko'rsatdi. Abelmoschus esculentus (L.) Moench) haqiqiy namlikda yog' miqdori (NL) 12,90%, to'yinmagan yog' kislotalar esa - 60,87% tashkil etdi. Bu natija bamiya (Abelmoschus esculentus (L.) Moench) ning yuqori farmakologik faolligidan dalolat beradi.

Bamiya mevasi tarkibidagi polisaxaridlar miqdori suvli ajratmalardan spirt bilan cho'ktirish usulida (gravimetriya) aniqlandi. Bamiya (Abelmoschus esculentus (L.) Moench) mevasi tarkibidagi polisaxaridlar miqdori o'rtacha 4,85%, o'rtacha xatolik esa 0,255% ni tashkil qildi.

Bamiya (Abelmoschus esculentus (L.) MOENCH) mevasi tarkibidagi aminokislotalar. Gistidin-3.1, fenilalanin-6.5, valin-9.1, L-lizin-8.1, leysin-10.5, izoleysin-6.9 mg/g ni tashkil qildi.

Bamiya tarkibidagi elementlar miqdori atom-absorbsion spektroskopiya usulida tahlil natijasida uning tarkibida inson salomatligi uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan 7 ta element (Mn, Zn, Cu, Ca, Fe, Mg, K) topildi, ulardan eng ko'p miqdorda kaliy (30,1 ppm), kalsiy (8,0 ppm) va magniy (5,7 ppm) ekanligi aniqlandi.

Xulosa: tadqiqot bamiya o'simligi zarur bioorganik moddalarga boy ekanligini ko'rsatdi. Bu esa uning sportchilarning jismoniy faolligi va yuklamalarga chidamliligini oshirishi mumkin ekanligini isbotlaydi va kelgusi tadqiqotlar uchun ko'prik vazifasini o'taydi.

BAMIYA O'SIMLIGINING O'TKIR ZAHARLILIK XUSUSIYATINI O'RGANISH

Tuxtayev K.N, Raximova N.M.
Respublika sport tibbiyoti ilmiy-amaliy markazi.

Dolzarbligi: so'nggi yillarda jahon miqyosida sportchilar salomatligini saqlash, og'ir yuklamalardan so'ng ularning jismoniy faolliklarini tez tiklash va hayot sifatini yaxshilash maqsadida tabiiy manbalarga asoslangan davolash va profilaktika usullariga qiziqish tobora ortib boryapti. Bunda tabiiy o'simliklardan foydalanish samarali hisoblanadi. Shunday o'simliklardan biri mamlakatimizda foydali xususiyatlari tufayli iqlimlashtirilgan bamiyadir.

Tadqiqotning maqsadi: bamiya o'simligining o'tkir zaharlilik xususiyatini laboratoriya hayvonlarida sinovdan o'tkazish va tahlil natijalarini aks ettirish.

Tadqiqot usullari va materiallar: o'tkir zaharlilik xususiyatini baholashda Litchfil va Uilkokson hamda qiyosiy tahlil usullaridan foydalaniladi. Bunda hayvonlarni uch guruhga bo'lib o'rganamiz.

Olingan natijalar: Bamiya o'simligining suvli va spirtli ekstrakti sichqonlarga 10, 50 va 400 mg/kg dozalarda yuborilganda ularning ozuqa va suvga bo'lgan ehtiyojining o'zgarmaganligi kuzatildi. Bamiya o'simligining suvli va spirtli ekstrakti sichqonlarga bir martalik 2000mg/kg dozada yuborilib uning o'tkir zaharlilik xususiyati tekshirildi. Bunda hayvonlar 2 ta guruhga bo'lindi: 1-nazorat, 2-tajriba.