



АКТИВНОСТЬ ЛИПАЗЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ДЕТЕЙ С РАХИТОМ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ МАСЛА ТМИНА

Ибатова Ш.М. - научный руководитель, доцент кафедры пропедевтики детских болезней Самаркандского государственного медицинского университета

Раббонаев А. А., студент 3 - курса лечебного факультета Самаркандского государственного медицинского университета

Хикматова Ж. Б., студентка 3 - курса лечебного факультета Самаркандского государственного медицинского университета

Актуальность. Рахит до сих пор является одной из актуальных проблем педиатрии у детей, сопровождающееся нарушением костеобразования в связи с недостаточной минерализацией костной ткани. По данным ВОЗ, рахит регистрируется у детей практически повсеместно, но его распространенность варьируется в зависимости от географического региона, социально-экономических условий и особенностей питания. В развивающихся странах частота болезни достигает 30-50% среди детского населения, тогда как в развитых странах она значительно ниже — около 5-10%. Ведущим этиологическим фактором заболевания является дефицит витамина D и его метаболитов в периоде интенсивного роста детей в первые годы жизни. Рахит представляет собой медико-социальную проблему, так как имеет серьезные последствия, обуславливающие высокую заболеваемость детей в более старшем возрасте. Из-за недостатка витамина D при рахите происходят процессы нарушения всех видов обмена веществ, в том числе и липидного.

Цель исследования. Цель исследования являлось изучение регулирующее действие масла тмина на активность липазы сыворотки крови у детей с рахитом.

Материал и методы исследования. Исследования нами проведены у 43 детей, больных рахитом в поликлинике №2 г. Самарканда. Острое течение заболевания наблюдалось у 22 (51,2%) детей, подострое – у 21 (48,8%). I-я степень рахита диагностирована у 23 (53,5%), а II-я степень – у 20 (46,5%) детей. У больных исследованы индивидуальные жирные кислоты в виде их метиловых эфиров методом газожидкостной хроматографии. В результате идентификации в сыворотке крови были обнаружены следующие жирные кислоты: C(16:0) – пальмитиновая, C(16:1) – пальмитолеиновая, C(18:0) – стеариновая, C (18:1) – олеиновая, C(18:2) – линоленовая, C(18:3) – линоленовая и C(20:4) – арахидоновая.

Результаты исследования и обсуждение.

Сохранение нарушений липидного обмена, у детей получающих традиционное лечение, вероятно, связано с тем, что стандартная терапия в первую очередь



направлена на восстановление кальциево-фосфорного баланса. Это говорит о том, что отсутствие значительного улучшения профиля жирных кислот при традиционном лечении может препятствовать полному эффекту витамина D в организме. Исследования показывают, что нарушения липидного обмена могут приводить к снижению уровня 1,25-дигидроксихолекальциферола в плазме, одной из наиболее биологически активных форм витамина D. Это снижение, вероятно, связано с нарушением почечного метаболизма в условиях дисрегуляции липидного обмена.

Дислипидемия и нарушения кальциево-фосфорного обмена играют значительную роль не только в возникновении рахита, но и в определении тяжести заболевания. Полученные данные подтверждают гипотезу о том, что липидный дисбаланс и нарушение регуляции фосфорно-кальциевого обмена являются ключевыми элементами в патогенезе рахита.

Результаты данного исследования предоставляют убедительные биохимические доказательства эффективности масла тмина в качестве дополнения к традиционной терапии.

При применении масла тмина показатели жирно-кислотного состава нормализовались у большинства больных: C(16:0)- $28,21\pm1,31\%$, C(16:1)- $2,55\pm0,30\%$, C(18:0)- $26,75\pm0,80\%$, C(18:1)- $0,92\pm0,10\%$, C(18:2)- $33,12\pm1,80\%$; C(18:3)- $2,73\pm0,45\%$; C(20:4)- $3,26\pm0,40\%$. Усвоемость масел организмом оценивали по липазной активности сыворотки крови (ЛА).

Исследования показали, что липазная активность крови у обследованных детей до применения абрикосового масла составила – $10,2\pm1,6$ мкмоль/ (л*мин), при использовании в пищевом рационе хлопкового масла – $10,5\pm1,1$ мкмоль/ (л*мин), (n=9). Заметного изменения ЛА не выявлено. При использовании зигирного масла ЛА составила $16,8\pm1,2$ мкмоль/ (л*мин), (n=9), облепихового – $18,9\pm1,7$ мкмоль/ (л*мин), (n=10). При получении детьми масла тмина – $19,7\pm1,9$ мкмоль/ (л*мин), (n=8).

Выводы. Таким образом, применение масла тмина для коррекции спектра высших жирных кислот способствует нормализации активности липазы крови и приводит к восстановлению нарушенного метаболизма высших жирных кислот, усвоению кальция и фосфора и тем самым обеспечивает высокую эффективность терапии у детей с рахитом.