УДК: 616-039.73.- 616.155.194

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ

А.Х. ЖАЛИЛОВ, Ф.А. АЧИЛОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

#### БОЛАЛАРДА ТЕМИР ТАНКИСЛИК КАМКОНЛИГИДА КОМПЛЕКС ТЕРАПИЯНИНГ **АФЗАЛЛИГИ**

А.Х. ЖАЛИЛОВ, Ф.А. АЧИЛОВА

Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

## EFFECTIVENESS OF COMPLEX THERAPY IRON ANEMIA IN CHILDREN A.H. JALILOV, F.A. ACHILOVA

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Ишимизда 1 ёшдан 3 ёшгача бўлган 55 та бемор болаларда темир танқислиги камқонлигининг 1 ва 2 даражаси текширилган. Асосий гурухдаги беморлар темир (III) гидроксид полимальтоз комплекси сиропини узум шарбати (ТГПКУШ) билан биргаликда монотерапия сифатида қабул қилишган, назорат гурухидаги беморлар эса ТГПК сиропини соф холатда истеъмол қилишган. Касалланган беморларда ТГПК сиропи узум шарбати билан даволашни самарадорлиги 15-20 кунидан бошлаб клиник белгиларининг ва эритроцитларнинг морфологик тузилиши мусбат томонга силжиганлиги кузатилди. Олинган натижалар бүйича ТГПК узум шарбати ТТКни 1 ёшдан катта болаларда касалликни олдини олиш ва даволашда хавфсиз ва самарадор булиб, бошка оғиз орқали бериладиган темир препаратларига қарағанда биологик қабул бўлиши ва ўзлаштирилиши анча юкори.

Калит сўзлар: болалар, темир танқислиги камқонлиги, темир (III) гидроксид полимальтоз комплекси узум шарбатида.

The prevalence of iron deficiency anemia in children at an early age according to WHO ranges from 17.5 to 30%. The causes of iron deficiency in children are quite diverse. Efficiency ferrotherapy is an integral indicator of two components - the actual therapeutic effectiveness in relieving anemic syndrome and tolerability of a ferropreparation sick. The study involved 55 patients with grade 1-2 IDA children aged 1 to 3 years. The main group received iron (III) hydroxide polymaltose complex in grape juice (IHPCGJ) as monotherapy, the control group IHPC syrup, without the addition of juice. The effectiveness of IHPCGJ confirmed what is already on the 15-20 day of treatment, there came a certain regression of clinical symptoms and positive changes in the system morfofunktsional eritrotsitary sick children. These results allow us to recommend IHPCGJ, and bioavailability and bioassimilaty IHPCGJ significantly higher as a safe and effective phytopreparation for the treatment and prevention of iron deficiency anemia in children older than 1 year, rather than iron supplementation with oral administration.

**Keywords:** children, iron deficiency anemia, iron (iii) hydroxide polymaltose complex in grape juice.

Актуальность темы. Железодефицитная анемия (ЖДА) является одной из распространенных форм клинической патологии, встречающийся у каждого 5-го жителя планеты. Распространенность ЖДА у детей в раннем возрасте по данным ВОЗ составляет от 17,5 до 30% [3,5]. Причины возникновения железодефицитного состояния у детей достаточно разнообразны и связаны как с недостаточным поступлением железа, так и повышенным его потреблением в организме. При этом основную роль играет несбалансированное питание ребенка с ограничением мясных блюд и избыточным употреблением молочных и мучных продуктов. Важное место среди причин ЖДА занимает нарушение транспла-

центарного пассажа железа, что наблюдается при осложненном течении беременности, многоплодии, а также у детей, родившихся до срока [1,2,4]. Эффективность ферролечения является интегральным показателем двух составляющих собственно терапевтической эффективности в купировании анемического синдрома и переносимости того или иного ферропрепарата больными. Практика показывает, что при появлении минимальных признаков непереносимости больной, как правило, отказывается от лечения данным препаратом. В тоже время, обе эти составляющие, определяющие эффективность ферролечения, в свою очередь, определяются рядом факторов, а именно, ионной формой действующего начала железа, дозой элементного железа, содержащегося в том или ином препарате, а также его композицией, т.е. сочетанием железа с компонентами, способствующими лучшей усвояемости, абсорбции железа в желудочнокишечном тракте [6,7,8]. С учетом важной роли микроэлемента железа в жизнидеятельности организма, а также широкого спектра последствий его дефицита, проблема терапии ЖДА попрежнему остается актуальной.

Целью нашего исследования является восполнение дефицита железа при ЖДА у детей наиболее высокоэффективным, удобным и хорошо переносимым терапевтическим средством, для устранения последствий данного заболевания.

Материалы и методы исследования. На базе детского многопрофильного медицинского центра в городе Самарканде было проведено обследование и лечение 55 больных детей с ЖДА 1-2 степени в возрасте от 1 года до 3 лет. ЖДА основании определялась на гематологических проявлений. Из обследованных детей 35 больных - дети основной группы: 15 больных ЖДА 1 степени и 20 больных с ЖДА 2 степени, которые получали предложенный нами сироп железо (III) гидроксид полимальтозный комплекс (ЖГПК) в виноградном соке (ЖГПКВС) в виде монотерапии. В контрольную группу включили 20 больных (10- І степенью и 10-ІІ степенью анемии), которые, наряду с комплексной терапией получали ЖГПК в виде сиропа, без добавления сока.

С целью восполнения дефицита железа, в зависимости от степени анемии, исходя из расчета от 2-3 мг/кг до 5-6 мг/кг массы тела, рассчитывалась курсовая доза перорального введения препаратов железа. Эффективность нашего антианемического железосодержащего препарата оценивалась по данным нарастания уровня общего гемоглобина в крови за фиксированный период времени по индексу биологической усвояемости (ИБУ) по формуле:

обшее ко-(Нь после лечения- Нь до лечения) x2500 личество принятого ибу

Этот индекс мы рассчитывали через 3-4 недели от начала лечения ЖДА.

Результаты и их обсуждения. Мы остановили свой выбор на железосодержащем препарате ЖГПК в виде сиропа, поскольку железо в нем содержится в неионизированном виде, данный препарат не оказывает побочных действий и его можно применять, смешивая с виноградным соком. Коррекция сидеропении проводилась в

двух этапах. Первый этап лечения железодефицитной анемии составляющий 1 месяц, а второйэтап 2-3 месяца для пополнения запасов железа в организме ребёнка. На первом этапе доза чистого железа рассчитывалась по 5-6 мг/кг массы тела. На втором этапе лечебная доза снижалась в 1-2 раза т.е. около 2 мг/кг масса тела ре-

Детям основной группы был назначен предложенный нами сироп ЖГПК в виноградном соке (ЖГПКВС) в виде монотерапии, его суточная доза при легкой степени ЖДА у детей старше 1 года составлял 60 мл, при средней степени -90 мл. При этом в сутки больные получали от 50 до 55 мг чистого железа. В течение курса терапии ребенок получал от 2200 до 2500 мг железа.

При этом доза препарата корректировалась исходя из того, что виноградный сок, являясь целебным веществом, обладает мочегонным и мягким слабительным действием. В 100 мл виноградного сока концентрация железа колеблется в переделах от 1 до 2 мг % и он благоприятно действует при лечении анемий, нарушениях обмена веществ и других заболеваниях.

По нашим результатам ЖГПКВС не дает каких-либо побочных эффектов, которые свидетельствуют о хорошей переносимости ЖГПКВС и его клинической эффективности при лечении ЖДА I и II степени.

Продолжительность лечения определялась сроками исчезновения клинических симптомов и нормализацией показателей периферического эритрона, которая в среднем составляло 2,5-3 месяца.

Эффективность применения ЖГПКВС подтверждалась тем, что уже на 15-20 день лечения наступала определенная регрессия клинических симптомов и положительные сдвиги в морфофункции эритроцитарной системы больных детей.

Результаты исследований 35 детей с применением ЖГПКВС показали, что положительный клинико-гематологический эффект, характеризующийся улучшением общего состояния, аппетита, порозовениякожных покровов, исчезновением тахикардии и систолического шума, позитивными изменениями количества эритроцитов в их морфоструктуры наступила на 15-20 день лечения у 23 (76,6%) больных.

При оценке клинической эффективности лечения обращалось внимание на динамики изменения самочувствия больных: учитывался эмоциональный статус ребёнка, цвет кожных покровов и слизистых оболочек, тонус мышц, наличие диспептических явлений, их постоянство и т.д. При этом не отмечалось непереносимость к ЖГПКВС, который в первый день назначения давался в несколько меньшей доза (в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей) с доведением за 2-3 дня до 50-60 мл. нельзя не отметить, что для большинства детей (94,2%) этого срока было вполне достаточно, чтобы полностью адаптироваться к вкусовым свойствам ЖГПКВС. Как показали наши наблюдения, ЖГПКВС хорошо переносился детьми, не вызывая усиления имеющихся у некоторых больных диспептических явлений.

У наблюдаемых больных, в зависимости от длительности и тяжести заболевания, менялся цвет кожных покровов. У больных в большинстве случаев наблюдалась бледность, а иногда с бледно-цианотическим оттенком кожи и слизистых оболочек. Если учесть суммарно до лечения бледность кожных покровов отмечалась соответственно у 77,48% и 91,44% в контрольной группе в конце проведенного комплексного лечения у большинства детей как основной, так и в контрольной группах, наблюдалось восстановление цвета кожных покровов, но в основной группе она наступала на 2-3 дня раньше, чем в контрольной группе.

Одним из важных показателей эффективности лечения и полноценности питания больного ребёнка является прибавка массы тела. Этот показатель является важным критерием, характеризующим биологические свойства испытуемого продукта для обоснования его применения у детей с ЖДА.

Клиническая эффективность любого антианемического железосодержащего препарата оценивается по динамике нарастания уровня общего гемоглобина в крови за фиксированный

период времени. Такой показатель как ИБУ на основе динамики увеличения уровня гемоглобина позволяет определить биологическую доступность железа из различных оральных железосодержащих веществ, что указано в таблице 1.

Как видно из таблицы содержание концентрации гемоглобина в эритроците при даче ЖГПКВС имеют тенденцию к нормализации показателей после проведенного лечения.

Известно, что одной из основных причин развития ЖДА у детей является недостаточное поступление железа с пищей и его неполное усвоение, так как наличие гипохромии, макроцитоза, анизо-пойкилоцитоза являются характерными признаками, не противоречащих дефицитному ее генезу. Поэтому значительное улучшение морфологии эритроцитов у детей связываем с более высокой усвояемостью железа имеющегося в составе ЖГПК ВС.

В таблице 2 приведен пример эффективности ЖГПКВС, исхода из расчета ИБУ железа данного сочетания при лечении больных ЖДА (табл.2.).

Включение в арсенал комплексной терапии развивающейся на фоне ЖДА I и II степени ЖГПК в сиропе совместно с виноградным соком оказывает высокую эффективность для нормализации сидеропении. Полная нормализация ферритинового статуса происходит за 2,5-3 месяца лечения, индекс биологической усвояемости сиропа железа, разбавленного в виноградном соке в 1,5 раза выше, чем без разбавлении.

Полная нормализация ферритинового статуса происходит за 2,5-3 месяца лечения, что свидетельствует о целесообразности длительной ферротерапии, особенно ЖДА I и II степени.

Динамика изменений показателей эритроцитов при лечении ЖГПКВС ЖДА при I степени анемии

		Данные форменных элементов в зависимости от срока введения ЖГПКВС				
No॒	Показатели	Перед вы- пиской (n=10)	Спустя 3-4 недели (n=10)	P <sub>1</sub> *	Спустя 3 мес (n=7)	P <sub>2</sub> *
1	Эритроциты,	$3,75\pm0,45$	$3,71\pm0,51$	>0,1	$4.01\pm0,23$	>0,1
	$10^{12}/\pi$	$3,76\pm0,26$	$3,92\pm0,29$	>0,1	$4,10\pm0,11$	>0,1
2	Гемоглобин, г/л	$97,12\pm2,05$	$104,10\pm2,71$	< 0,1	$110,08\pm2,11$	< 0,05
		$96,26\pm1,18$	$110,15\pm1,75$	< 0,001	$116,07\pm2,17$	>0,05
3	Ретикулоциты,	$11,08\pm0,27$	$7,05\pm0,21$	< 0,001	$5,10\pm0,18$	< 0,001
	<b>%</b> 00	$11,47\pm1,23$	$5,91\pm0,60$	< 0,001	$4,15\pm0,72$	< 0,1
4	Гематокрит	$0,34\pm0,03$	$0,32\pm0,02$	>0,01	$0,33\pm0,03$	>0,1
		$0,34\pm0,05$	$0,34\pm0,03$	>0,1	$0,35\pm0,04$	>0,1

<sup>\*</sup>Примечание :в числителе – контрольная, в знаменателе –основная группа P<sub>1</sub>достоверность с группой больных на пред выпиской, Р<sub>2</sub>с группой ,спустя 3 -4 недели.

Таблица 2.

Таблица 2. Эффективность ЖГПКВС исходя из расчета ИБУ железа

Время терапии	21 день
Уровень Hb до лечения	92,40±1,20
Уровень Hb после лечения	104,10±2,71*
	110,15±1,75
Общая доза полученного железа	1092 мг
ИБУ <u>26,8</u>	

<sup>\*</sup>Примечание: -в числителе контрольная группа, в знаменателе основная группа.

Важной особенностью ЖГПКВС является хорошая переносимость, высокая доступность и отсутствие побочных эффектов. Полученные результаты позволяют рекомендовать ЖГПКВС, как эффективный и безопасный фитопрепарат для лечения и профилактики ЖДА у детей старше 1 года, а биодоступность и биоусвояемость ЖГПКВС значительно выше, нежели чем препараты железа при оральном применении.

40,6

Выводы. Таким образом, комплексная терапия ЖДА у детей старше 1 года препарат ЖГПКВС является высокоэффективным, удобным в применении и хорошо переносимым терапевтическим средством, которое можно рекомендовать для коррекции сидеропении в домашних условия в детей любых возрастных групп.

## Литература:

- 1. Левина А.А., Цибульская М.М., Щербинина С. П., Романова Е.А., Мамукова Ю. И. Диагностическое значение комплексного исследования показателей метаболизма железа в клинической практике. Гематол. и трансфузиол. 2005; 5: 23-8.
- 2. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Современная оценка состояния эритрона и метаболизма железа. Клин. лаб. диагностика. 2002; 9: 16.
- 3. Румянцев А.Г., Тарасова И.С., Чернов В.М. Железодефицитные состояния: причины развития, диагностика и лечение. Медицинский научный и учебно-методический журнал. 2006; 34: 3-
- 4. Самсыгина Г.А., Казюкова Т.В., Левина А.А., Дефицит железа у детей и подростков. Рос. Гос. Медицинский ун-т. – M.: 2006. -32 c.
- 5. Стуклов Н.И., Семенова Е.Н. Лечение железодефицитной анемии. Что важнее, эффективность или переносимость? Существует ли оптимальное решение? Журнал международной медицины. 2013; 1 (2): 47-55.
- 6. Тарасова И.С., Чернов В.М. Принципы выбора препарата для лечения железодефицитной анемии детей. Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2006; 10(34): 3-26.
- 7. Тарасова И.С., Чернов В.М. Факторы, определяющие правильность и эффективность лече-

ния детей с железодефицитной анемией. Вопросы практической педиатрии. 2011; 6 (3): 49-53. 8. Deicher R., Horl W.H. New in sight sint ot here gulation of iron home ostasis. Eur. J. Clin. Inv.2006; 36: 301-8.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ

А.Х. ЖАЛИЛОВ, Ф.А. АЧИЛОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

Распространенность ЖДА у детей в раннем возрасте по данным ВОЗ составляет от 17,5 до 30%. Причины возникновения железодефицитного состояния у детей достаточно разнообразны. Эффективность ферролечения является интегральным показателем двух составляющих собственно терапевтической эффективности в купировании анемического синдрома и переносимости того или иного ферропрепарата больными. Обследовано 55 больных детей с ЖДА 1-2 степени в возрасте от 1 года до 3 лет. Основная группа принимала железо (III) гидроксид полимальтозный комплекс в виноградном соке (ЖГПКВС) в виде монотерапии, контрольная группа ЖГПК в виде сиропа, без добавления сока. Эффективность применения ЖГПКВС подтверждалась тем, что уже на 15-20 день лечения наступала определенная регрессия клинических симптомов и положительные сдвиги в морфофункции эритроцитарной системы больных детей. Полученные результаты позволяют рекомендовать ЖГПКВС, как эффективный и безопасный фитопрепарат для лечения и профилактики ЖДА у детей старше 1 года, а биодоступность и биоусвояемость ЖГПКВС значительно выше, нежели чем препараты железа при оральном применении.

Ключевые слова: дети, железо дефицитная анемия, железо (III) гидроксид полимальтозный комплекс в виноградном соке.