Двухвалентное железо нового поколения для предупреждения анемии у беременных

Железодефицит является глобальной медико-социальной проблемой во всем мире. Причиной развития железодефицита, в частности железодефицитной анемии у беременных, является недостаточное поступление железа с пищевыми продуктами в сочетании с повышенной потребностью в нем, которая вызвана ростом плода. Именно поэтому Всемирная организация здравоохранения в протоколах 2017 г. рекомендует обогащение железом диетического рациона (саплементацию) всем беременным с целью предупреждения развития железодефицитной анемии. Этой важной теме был посвящен круглый стол с участием ведущих украинских и зарубежных специалистов, который состоялся 30 ноября 2018 года в г. Киеве.

Директор медицинского департамента компании Laboratori Baldacci, доктор клинической фармакологии, профессор Марко Бертини рассказал о предпосылках для создания продукта Текнофер и его особенностях.

– Железодефицитная анемия у беременных – серьезный вызов для врачей во всем мире и, к сожалению, Италия не является исключением. Ситуация осложняется тем, что около 50% амбулаторных пациенток прекращают прием назначенных препаратов железа, не ставя при этом в известность врача, и приходят на следующий прием уже с проявлениями анемии. Причиной отказа от лечения является плохая переносимость традиционных солей железа, в частности сульфата железа, который под действием pH желудочного сока подвергается гидролизу (диссоциации) в желудке с образованием свободного железа (рис. 1). В свою очередь свободное железо раздражает слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта и вызывает значимые побочные эффекты: тошноту, боль в животе, диарею или запор, которые и приводят к прекращению приема препарата.

В лаборатории компании Baldacci (Италия) разработан железосодержащий продукт нового поколения – хелат бисглицината железа, выпускаемый под торговым названием Текнофер.

Текнофер состоит из одной молекулы двухвалентного железа и двух молекул аминокислоты глицина. Две молекулы глицина прочно связывают две валентности железа и защищают его от гидролиза (рис. 2). Благодаря этому хелат бисглицинат железа транзитом проходит через желудок и всасывается слизистой оболочкой тонкой кишки в неизмененном виде. И только после всасывания под воздействием цитоплазматических ферментов клеток кишечника происходит высвобождение свободного железа и поступление его в кровь (рис. 1).

Таким образом, контакт свободного железа со слизистой оболочкой гастроинтестинального тракта отсутствует, поэтому хелат бисглицинат железа характеризуется очень хорошей переносимостью. В постмаркетинговых исследованиях не зарегистрированы какие-либо значимые побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта, которые привели бы к прекращению приема диетической добавки Текнофер. Очень важно то, что не было зарегистрировано ни одного случая досрочного прекращения приема данного продукта дома из-за побочных эффектов.

Высокий уровень безопасности хелата бисглицината железа подтвержден европейским (Европейским агентством по безопасности продуктов питания, EFSA) и американским (Управлением по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов США, FDA) регуляторными органами.

Отметим, что благодаря всасыванию хелата бисглицината железа в неизмененном виде отсутствует контакт свободного железа не только со слизистой оболочкой желудка, но и с пищевыми ингибиторами абсорбции железа (молочными продуктами, чаем, кофе и др.). Поэтому Текнофер можно применять независимо от приема пищи. Это очень удобно для врача и пациента и повышает приверженность к терапии.

Другим важным преимуществом хелата бисглицината железа является очень высокая биодоступность – практически в 4 раза больше, чем у сульфата железа. Это можно объяснить наличием двух путей абсорбции – связыванием с двумя типами рецепторов. Первый тип рецепторов – DMT-1 – предназначен для солей железа, эти рецепторы находятся в двенадцатиперстной кишке. Второй тип – PEPT-1 – используется для связывания пептидов. Наличие в составе продукта Текнофер аминокислоты глицина позволяет хелату бисглицинату железа связываться и с этим типом рецепторов. Это существенно увеличивает всасывание препарата, особенно учитывая тот факт, что рецепторы PEPT-1 расположены по всей поверхности тонкой кишки.

В настоящее время на базе отделения внутренней патологии беременных ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии имени Е.М. Лукьяновой НАМН Украины» под руководством профессора В.И. Медведя проводится исследование эффективности и безопасности диетической добавки Текнофер для обогащения диетического рациона у беременных с целью предупреждения развития железодефицитной анемии.

Предварительными результатами исследования поделилась **врач акушер-гинеколог высшей категории, главный научный сотрудник отделения внутренней патологии беременных ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии имени Е.М. Лукьяновой НАМН Украины», доктор медицинских наук Мила Евгеньевна Кирильчук.**

– Наша клиника заинтересовалась возможностью применения добавки Текнофер с целью предупреждения развития железодефицитной анемии у беременных группы высокого риска, которые проходят обследование и лечение в нашем отделении. Перед началом исследования все женщины имели нормальный уровень гемоглобина. Пациенткам основной группы на протяжении 2 месяцев было назначено обогащение диетического рациона железом – Текнофер в дозе 14-28 мг (1-2 таблетки) в сутки. Пациентки контрольной группы не получали препарата железа в качестве профилактики. У 100% участниц контрольной группы до конца беременности наблюдалось истощение запасов железа (снижение уровня ферритина), а у 37,5% развилась железодефицитная анемия. У пациенток, принимавших Текнофер, удалось стабилизировать запасы железа (ферритин) и уровень гемоглобина. У 25,0% пациенток уровень гемоглобина перед родами увеличился, а у некоторых даже достиг непривычных для нашего отделения значений 128-136 г/л. На данный момент в исследовании приняли участие 25 человек (всего в обеих группах). Все пациентки отметили хорошую переносимость продукта Текнофер: отсутствие боли в животе, тошноты, запоров.

Своим мнением о продукте Текнофер любезно поделился **руководитель исследования, член-корреспондент НАМН Украины, заслуженный врач Украины, заведующий отделением внутренней патологии беременных, доктор медицинских наук, профессор Владимир Исаакович Медведь.**

– Удобная форма, с одной стороны, не обусловливает развитие побочных гастроинтестинальных эффектов, а с другой, благодаря хелатности и всасыванию в неизменном виде обладает высокой биодоступностью. Это неоспоримые достоинства продукта, которые делают его очень полезным для профилактики анемии или восстановления депо железа после лечения анемии.

Подготовил ***Антон Вовчек***

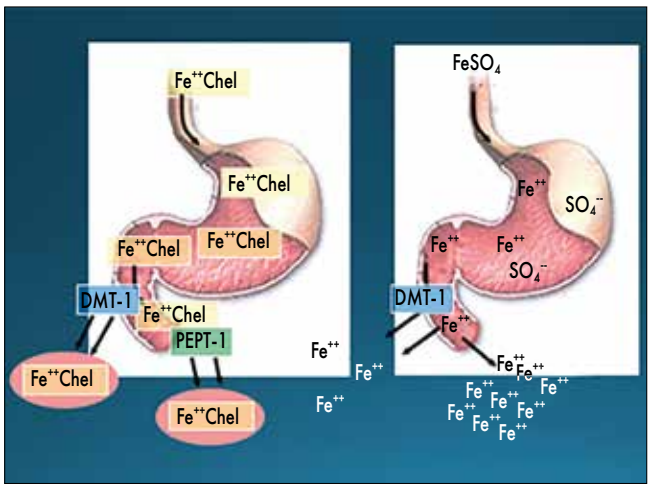

Рис. 1. Абсорбция и метаболизм хелата бисглицината железа и сульфата железа в желудке

$Fe^{++}Chel$ – хелат бисглицинат железа; $FeSO_4$ – сульфат железа; DMT-1 – рецептор двухвалентного железа 1; PEPT-1 – пептидный рецептор 1.

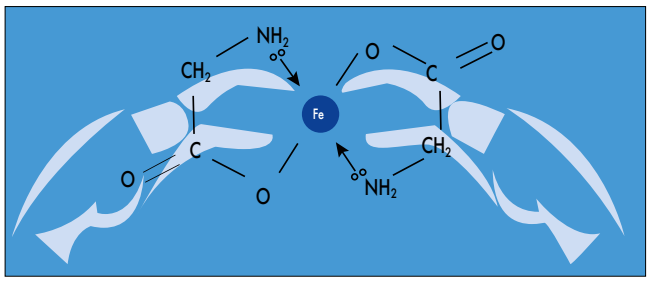

Рис. 2. Структурная формула хелата бисглицината железа