https://doi.org/10.29296/25877305-2020-01-18

Влияние препарата Остеомед Форте на сроки консолидации переломов костей у детей и подростков

И. Кокорева,
А. Кореньков,
И. Соловьев
Областная детская клиническая больница №2, Воронеж
E-mail: kokorewa2011@mail.ru

Оценивается действие кальцийсодержащего остеопротектора Остеомед Форте на сроки формирования костной мозоли при переломах у детей и подростков.

Ключевые слова: травматология, дети, переломы, остеопротекторы.

Для цитирования: Кокорева И., Кореньков А., Соловьев И. Влияние препарата Остеомед Форте на сроки консолидации переломов костей у детей и подростков // Врач. – 2020; 31 (1): 82–85. https://doi.org/10.29296/25877305-2020-01-18

В последние годы проблема детского травматизма обострилась. По статистическим данным, в Воронеже ежегодно увеличивается число детей и подростков, обратившихся в детский травматологический пункт (ДТП) с травматическими повреждениями. Если в 2015 г. в ДТП обратились 26 189 детей, в том числе с переломами верхних конечностей – 4677, нижних – 2110, то в 2017 г. число обратившихся детей возросло до 30 809, из них с переломами верхних конечностей – 5173, нижних – 2268. При этом увеличилось число обратившихся детей младшего возраста. Изменился и характер переломов у детей. Мы практически не видим характерных для детского возраста переломов по типу «зеленой ветки», но, к сожалению, чаще наблюдаем переломы со смещением фрагментов и осложненные переломы у детей младшего возраста. Отмечена тенденция к увеличению сроков иммобилизации при переломах у детей и подростков в связи с замедлением консолидации, что приводит к увеличению сроков реабилитации. Ограничивается игровая деятельность детей, страдают их обучение и развитие. Таким детям требуется более тщательный уход. Задача травматологов-ортопедов – достижение полного и правильного сращения костных фрагментов и быстрое восстановление функций поврежденной конечности.

Восстановление кости после перелома – сложный процесс, который зависит от множества общих и местных факторов. Большое значение имеют возраст ребенка, его общее состояние, правильность питания, дефицит белка, ультрафиолетового облучения и витаминов D, A, C, низкое содержание кальция и фосфора в рационе, низкая физическая активность, болезни желудочно-кишечного тракта, печени, почек, состояние эндокринной системы, ревматические заболевания, факторы внешней среды и, конечно, местные факторы – место перелома, его характер, идеальность сопоставления отломков, вид и качество иммобилизации.

Известно, что химический состав костной ткани у детей отличается от такового у взрослых. Костная ткань состоит из:

- органических веществ (белок – коллаген (оссеин), углеводы, лимонная кислота, ферменты): у взрослых – 30%, у детей – 35–40%; эти вещества придают костям упругость;
- неорганических веществ (соли кальция, фосфора, магния): у взрослых – 60%, у детей – 50–55%; эти вещества придают костям твердость;
- воды: у взрослых – 10%, у детей – 20%.

Как видим, у детей органических веществ в костях больше, чем у взрослых. Поэтому кости детей более упругие, реже ломаются, но легко деформируются. При нехватке витамина D нарушается поступление в кости минеральных веществ, кости теряют прочность. Постоянно протекают 2 процесса – регенерации и деминерализации кости.

Соотношение этих процессов зависит от возраста. В раннем возрасте, до 2 лет, в 2 раза больше поперечник диафиза кости и ширина костно-мозгового канала. В возрасте от 2 лет до 10–12 лет интенсивность перестройки кости снижается, названные процессы протекают медленно до 18 лет. С 18 лет до 40 лет они стабилизируются. С 40–45 лет процессы резорбции преобладают над костеобразованием, снижается прочность костей, они становятся более хрупкими. К 60–80 годам значительно более чем в 2 раза уменьшается прочность костей. Резко снижается костная масса. Рост кости с возрастом полностью прекращается, ее восстановление происходит очень медленно.

Регенерация может быть:

- физиологической (постоянная перестройка костной ткани и восстановление утраченных элементов в процессе жизнедеятельности);
- репаративной (восстановление после повреждений);
- патологической (если нарушены процессы сращения кости).

Репаративный процесс кости при переломе условно делят на 4 фазы:

- 1-я фаза – катаболизм тканевых структур, пролиферация клеточных элементов;
- 2-я фаза – образование и дифференцировка тканевых структур;

ПАРАФАРМ
г. Пенза

ОСТЕОПРОТЕКТОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

СТР № RU.77.99.11.003.Е.000866.01.15 от 23.01.2015 г.
Патенты на изобретение РФ № RU2564111, RU2497533.

СТР № RU.77.99.32.003.Е.000749.01.15 от 22.01.2015 г.
Патенты на изобретение РФ № RU2549461, RU2585111.

СТР № RU.77.99.32.003.Е.000748.01.15 от 22.01.2015 г.
Патенты на изобретение РФ № RU2498811, RU2585111.

Состав: HDBA органик комплекс (гомогенат трутневый) – 100 мг, витамин D_3 – 300 МЕ, витамин B_6 – 0,8 мг.

«Остео-Вит® D_3» – витамины нового поколения при недостатке солнца

- Восполняет недостаток витаминов D_3 и B_6 для лучшего усвоения и удержания кальция в костной ткани.
- Способствует укреплению костной ткани без риска гиперкальциемии (не содержит кальция).
- Обеспечивает поддержание иммунитета в периоды инфекционных эпидемий и при недостатке солнечного света.
- Ускоряет регенерацию костных тканей после переломов и других механических повреждений.

Состав: HDBA органик комплекс (гомогенат трутневый) – 100 мг, цитрат кальция – 200 мг, витамин B_6 – 0,3 мг.

«Остеомед®» – инновационный препарат для сохранения красоты и молодости женщины

- Ускоряет рост волос и ногтей, делает их сильными и крепкими.
- Способствует сохранению здоровья зубов.
- Поддерживает гормональный баланс в организме.
- Минимизирован риск возникновения кальцинозов, инфаркта, инсульта и др. побочных заболеваний, характерных при применении высокодозированных препаратов кальция.

Состав: HDBA органик комплекс (гомогенат трутневый) – 50 мг, цитрат кальция – 250 мг, витамин D_3 – 150 МЕ, витамин B_6 – 0,5 мг.

«Остеомед® Форте» – инновационный витаминно-минеральный комплекс, способствующий восстановлению и укреплению костной ткани

- Способствует регуляции кальциево-фосфорного обмена.
- Обладает анаболическим действием на соединительные ткани человека без риска гиперкальциемии.
- Подавляет разрушение костной ткани.
- Способствует безопасной нормализации гормонального фона, что необходимо для восстановления структуры костной ткани, повышения ее плотности.

www.secret-dolgolet.ru
www.osteomed.su

Телефон горячей линии: 8-800-200-58-98

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

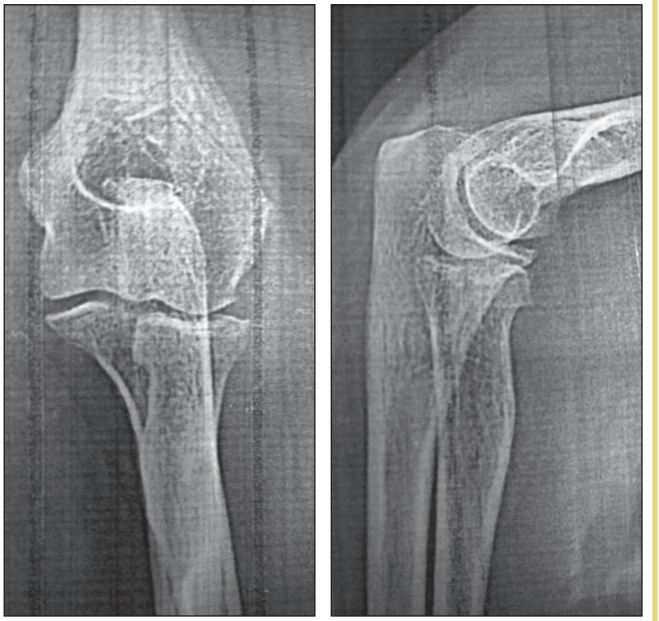

Рис. 1. Пациент 18 лет; принимал Остеомед Форте; сращение перелома через 3 нед

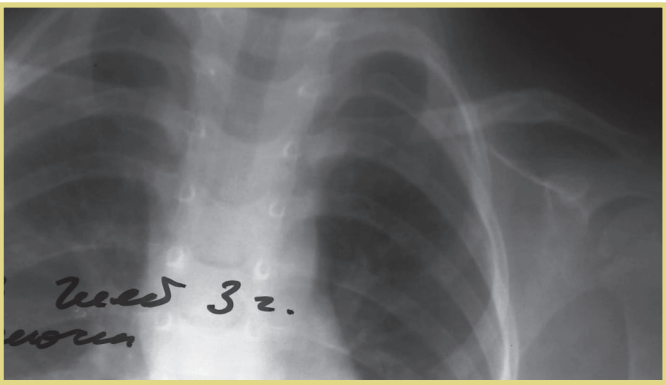

Рис. 2. Пациент 3 лет; получал Остеомед Форте; консолидация – через 2 нед

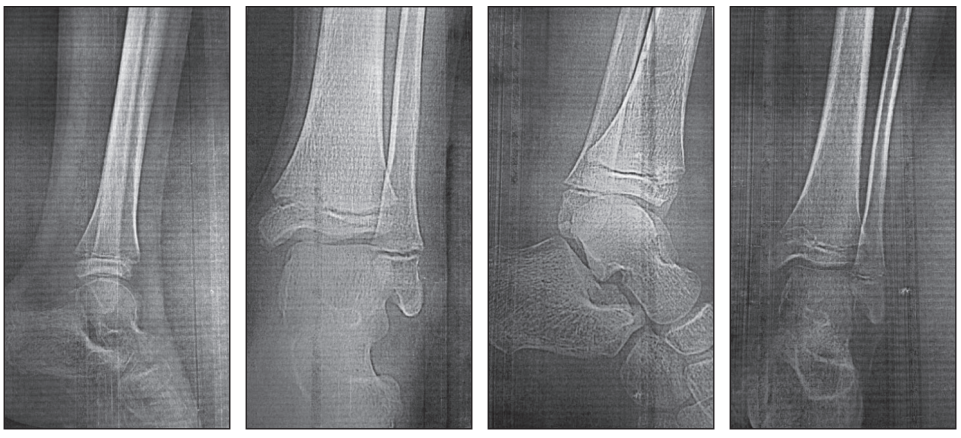

Рис. 3. Пациент 10 лет; принимал Остеомед Форте; консолидация – через 4 нед; закрылся кортикальный дефект латеральной лодыжки

- 3-я фаза – образование ангиогенной костной структуры;
- 4-я фаза – полное восстановление анатомо-физиологического строения кости.

Для быстрого сращения переломов обычно назначают диету, обогащенную кальцием, фосфором, белком, витаминами D, A, C. Иногда такая диета не способствует быстрой консолидации кости. Возникает потребность в применении лекарственных препаратов, способствующих нормализации и ускорению срастания переломов.

Целью работы было оценить действие нового комплексного препарата с анаболическим действием – остеопротектора Остеомед Форте – на сроки формирования костной мозоли при переломах у детей и подростков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период с января по август 2018 г. на базе ДТП и консультативно-диагностической поликлиники Областной детской клинической больницы №2 Воронежа обследованы 40 детей (25 мальчиков и 15 девочек) в возрасте от 2 до 18 лет с переломами костей предплечья, голени. Пациентов разделили на 2 равноценные группы.

Дети 1-й группы (основная; n=20) получали Остеомед Форте – по 1 таблетке 2 раза в день, 13–18 лет – по 2 таблетки 2 раза в день. В состав препарата Остеомед Форте входят: кальция цитрат – 200 мг (эффективная и безопасная форма кальция); гомогенат трутневого расплода – 100 мг (органическая субстанция, донатор гормоноподобных андрогенов, способствующая выработке коллагена); витамин D_3 (300 МЕ) – способствует усвоению кальция, магния и фосфора; витамин B_6 – препятствует нарушению кальциевого обмена, содействует поступлению кальция в новообразовавшиеся остеоциты. Состав препарата разработан для нормализации и ускорения репаративных процессов в костной ткани.

Дети 2-й группы (контроль; n=20) не принимали Остеомед Форте, но, как и пациенты 1-й группы, получали продукты, богатые кальцием и белком.

Всем пациентам проводили рентгенографию до наложения гипса, через 1–2 нед в гипсе и после снятия гипса. Установили средний срок иммобилизации – 4 нед.

Результаты исследования представлены на рис. 1–5.

У детей 1-й группы, получавших препарат Остеомед Форте, отмечено образование костной мозоли со 2-й недели, консолидация наступала через

2–3 недели (см. рис. 1–3). Средний срок иммобилизации составил 4 недели. У детей контрольной группы консолидация переломов наступала на 1–1,5 недели позднее (см. рис. 4).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Остеопротектор Остеомед Форте влияет на сроки консолидации переломов костей у детей и подростков. У получавших Остеомед Форте консолидация переломов, наступала на 1–1,5 неделю раньше, чем у детей 2-й группы (не получавших препарат). Это позволило начать у детей 1 группы раннюю реабилитацию и вернуть их к полноценной жизни в более короткие сроки. Остеомед Форте – эффективный препарат при переломах костей у детей и подростков, содействующий нормализации и оптимизации репаративных процессов при сращивании костных переломов. Он способствует снижению сроков консолидации переломов и иммобилизации, что позволяет раньше начать реабилитацию. Можно рекомендовать его для более широкого применения при лечении и профилактике переломов в медицинской практике.

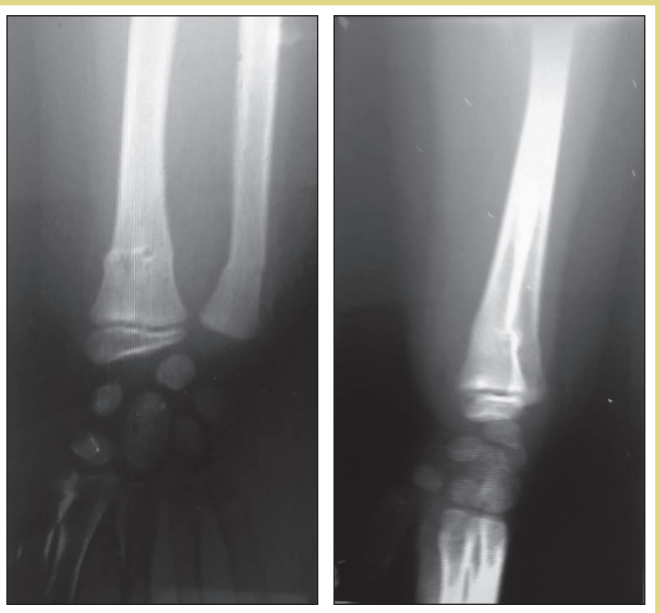

Рис. 4. Пациент 3 лет; не принимал Остеомед Форте; костная мозоль через 3 нед не прослеживается

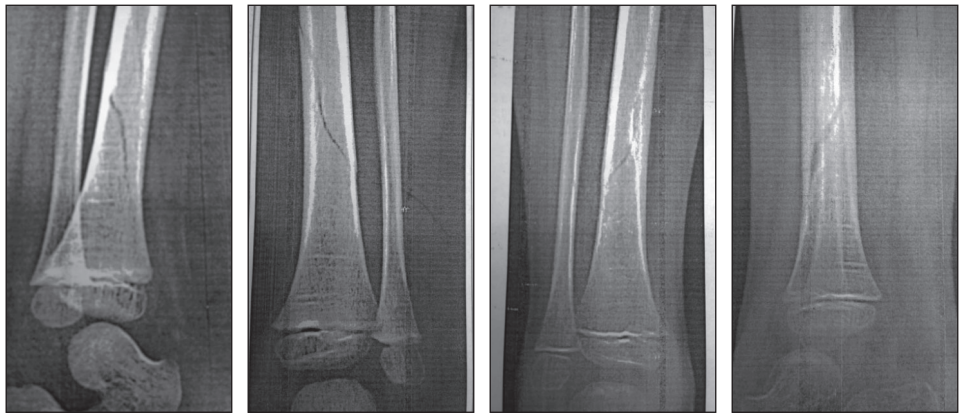

Рис. 5. Пациент 12 лет; не получал Остеомед Форте; костная мозоль не прослеживается через 4 нед

* * *

Конфликт интересов не заявлен.

Рекомендуемая литература/ Reference

Баиров Г.А. Травматология детского возраста / Л.: Медицина, 1976 [Bairov G.A. Travmatologiya detskogo vozrasta / L.: Meditsina, 1976 (in Russ.)].

Дамье Н.Г. Основы травматологии детского возраста / Медгиз, 1950 [Dam'e N.G. Osnovy travmatologii detskogo vozrasta / Medgiz, 1950 (in Russ.)].

Коровина Н.А., Захарова И.Н. Современные подходы к профилактике и лечению нарушений фосфорно – кальциевого обмена у детей. Пособие для врачей / М., 2000; с. 24 [Korovina N.A., Zakharova I.N. Sovremennye podkhody k profilaktike i lecheniyu narushenii fosforno – kal'tsievogo obmena u detei. Posobie dlya vrachei / M., 2000; s. 24 (in Russ.)].

Прохоров М., Кислов А., Елистратов Д. и др. Влияние Остеомеда на консолидацию переломов костей // Врач. – 2016; 2: 68–9 [Prokhorov M., Kislov A., Elistratov D. et al. Effect of Osteomed on consolidation of bone fractures // Vrach. – 2016; 2: 68–9 (in Russ.)].

Ревел П.А. Патология кости / М.: Медицина, 1993 [Revel P.A. Patologiya kosti / M.: Meditsina, 1993 (in Russ.)].

Садофьева В.И. Нормальная рентгеноанатомия костно-суставной системы детей / Л.: Медицина, 1990 [Sadof'eva V.I. Normal'naya rentgenoanatomiya kostno-sustavnoi sistemy detei / L.: Meditsina, 1990 (in Russ.)].

Струков В., Елистратов Д., Балыкова Л. и др. Переломы костей у детей и подростков – интегральный показатель остеопороза // Врач. – 2015; 1: 17–20 [Strukov V., Elistratov D., Balykova L. et al. Fractures of bones at children and teenagers – the integrated indicator of osteoporosis. profilakti's optimization and treatments // Vrach. – 2015; 1: 17–20 (in Russ.)]

Струков В.И., Кислов А.И., Елистратов Д.Г. и др. «Остео-Вит D3» в лечении детей с повторными переломами и низкой минеральной плотностью костной ткани // Медицинская сестра. – 2014; 7: 44–6 [Strukov V.I., Kislov A.I., Elistratov D.G. et al. Osteo-Vit D3 in the correction of bone and mineral metabolism in children with recurrent fractures and low bone mineral density // Meditsinskaya sestra. – 2014; 7: 44–6 (in Russ.)].

Струков В.И., Прохоров М.Д., Елистратов Д.Г. Способ уменьшения сроков иммобилизации при переломах костей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013; 9: 124–6 [Strukov V.I., Prokhorov M.D., Elistratov D.G. Sposob umen'sheniya srokov immobilizatsii pri perelomakh kostei // Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovanii. – 2013; 9: 124–6 (in Russ.)].

Strukov V., Elistratov D., Jones O. et al. Osteomed forte: new way of treatment of presenile and senile osteoporosis. World congress on osteoporosis osteoarthritis and musculoskeletal diseases. Milan, Italy. 26–29 march 2015; p.120.

EFFECT OF OSTEOMED FORTE ON THE TERMS OF BONE FRACTURE CONSOLIDATION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

I. Kokoreva*, *A. Korenkov*, *I. Solovyev

Regional Children's Clinical Hospital Two, Voronezh

The authors evaluate the effect of the calcium-containing osteoprotector Osteomed Forte on the terms of callus formation in children and adolescents with fractures.

Key words: *traumatology, children, fractures, osteoprotectors.*

For citation: *Kokoreva I., Korenkov A., Solovyev I. Effect of Osteomed Forte on the terms of bone fracture consolidation in children and adolescents // Vrach. – 2020; 31 (1): 82–85. https://doi.org/10.29296/25877305-2020-01-18*