



Возможность применения одноразовых подгузников в целях профилактики пеленочного дерматита у новорожденных и детей до 2 лет

Н.И. Захарова^{1, 2} ✉, Н.Д. Одинаева², А.С. Грызунова^{2, 3}, М.А. Шведова²

¹ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского»; Россия, г. Москва

² ГБУЗ МО «Научно-исследовательский клинический институт детства Министерства здравоохранения Московской области»; Россия, г. Москва

³ ГБУЗ МО «Московский областной перинатальный центр»; Россия, г. Балашиха

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: оценить возможность применения подгузников и трусиков-подгузников торговой марки Tanoshi в целях профилактики пеленочного дерматита, их безопасность и переносимость у новорожденных и детей в возрасте до 2 лет.

Дизайн: проспективное когортное исследование.

Материалы и методы. В исследование вошли 50 детей массой от 2 до 28 кг в возрасте до 2 лет без признаков заболевания кожных покровов, в том числе в области подгузника (трусиков). Предлагаемые средства ухода применялись в течение 14 дней при обязательной своевременной их смене 4–7 раз в сутки после дефекации и при осуществлении гигиенических процедур 1–2 раза в день. Визуальная оценка состояния кожных покровов проводилась педиатром в 1-й, на 7-й и 14-й день исследования по шкале оценки состояния кожи M. Odio.

Результаты. У всех детей в 1-й, на 7-й и 14-й день оценки кожных покровов в области талии, ягодиц, половых органов, анальной области, паховых складок было 0 баллов по шкале M. Odio. При оценке состояния кожи в области подгузников и трусиков-подгузников на протяжении 14 дней применения не зафиксированы сухость, гиперемия, раздражение, отек и эрозии в местах контакта с медицинским изделием.

Заключение. У всех 50 новорожденных и детей в возрасте до 2 лет при использовании одноразовых подгузников и трусиков-подгузников торговой марки Tanoshi в реальной клинической практике в течение 2 недель не обнаружены признаки развития пеленочного дерматита. Это свидетельствует о безопасности и хорошей переносимости одноразовых подгузников детьми в возрасте до 2 лет при соблюдении правил ухода за кожей. Подгузники и трусики-подгузники торговой марки Tanoshi могут быть рекомендованы для детей до 2 лет, не имеющих заболеваний кожных покровов и повреждений.

Ключевые слова: пеленочный дерматит, новорожденные, дети до 2 лет, подгузники.

Для цитирования: Захарова Н.И., Одинаева Н.Д., Грызунова А.С., Шведова М.А. Возможность применения одноразовых подгузников в целях профилактики пеленочного дерматита у новорожденных и детей до 2 лет. Доктор.Ру. 2023;22(3):76–80. DOI: 10.31550/1727-2378-2023-22-3-76-80



Possible Use of Disposable Nappies for the Prevention of Diaper Dermatitis in Newborns and Babies Under 2 Years of Age

N.I. Zakharova^{1, 2} ✉, N.D. Odinaeva², A.S. Gryzunova^{2, 3}, M.A. Shvedova²

¹ M.F. Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute; 61/2 Schepkina Str., Moscow, Russian Federation 129110

² Research Clinical Institute of Childhood of the Moscow Region; 62 Bolshaya Serpukhovskaya Str., Moscow, Russian Federation 115093

³ Moscow Regional Perinatal Center; 12 Enthusiasts Highway, Balashikha, Russian Federation 143900

ABSTRACT

Aim: To assess the possibility of using Tanoshi nappies and pants for the prevention of diaper dermatitis, their safety and tolerability by newborns and babies under 2 years of age.

Design. Prospective cohort study.

Materials and methods. The study included 50 children with the weight 2 to 28 kg under 2 years of age without any signs of skin diseases, including nappy (pants) area. Proposed items were used for 14 days subject to timely change 4–7 times daily after bowel movement and during hygienic procedures 1–2 times daily. Skin was visually assessed by a children's doctor on day 1, day 7, and day 14 of the study (M. Odio skin assessment tool).

Results. On day 1, day 7, and day 14, all children had 0 points for their skin assessment of waist, buttocks, genitals, anal region, inguinal fold (M. Odio skin assessment tool). Assessment of the skin in the nappy and pants area after 14 days of use did not show any signs of dryness, irritation, oedema, and erosions from the contact with a nappy.

Conclusion. All 50 newborns and babies under 2 years of age who used disposable Tanoshi nappies and pants in the real clinical practice over 2 weeks did not show any signs of diaper dermatitis. It proves that the nappies are safe and well tolerated by children under 2 years of age with proper skin care. Tanoshi nappies and pants can be recommended for children under 2 years of age who do not have any skin conditions and diseases.

Keywords: diaper dermatitis, newborns, children under 2 years of age, nappies.

✉ Захарова Нина Ивановна / Zakharova, N.I. — E-mail: oor@bk.ru

For citation: Zakharova N.I., Odinaeva N.D., Gryzunova A.S., Shvedova M.A. Possible use of disposable nappies for the prevention of diaper dermatitis in newborns and babies under 2 years of age. Doctor.Ru. 2023;22(3):76–80. (in Russian). DOI: 10.31550/1727-2378-2023-22-3-76-80

ВВЕДЕНИЕ

Сохранение здорового кожного покрова у новорожденных и детей раннего возраста является важным аспектом в работе неонатологов, педиатров и дерматологов, ему способствует правильный уход. Кожа человека — самый большой орган тела, выполняет множество функций: иммунную, терморегуляторную, барьерную, эндокринную, дыхательную, витаминно-синтетическую, выделительную и сенсорную [1].

Анатомо-физиологические особенности кожи детей (нежный и рыхлый эпидермис, тонкая базальная мембрана, нейтральный или слабощелочной pH, повышенная проницаемость эндотелия сосудов, высокая резорбционная способность жирорастворимых веществ и ряд других) предрасполагают к возникновению пеленочного дерматита, одного из наиболее распространенных заболеваний кожи в младенчестве и раннем детстве [2]. У здоровых новорожденных мочеиспускание происходит 20 раз в сутки. Кожа ребенка в области контакта с пеленкой или подгузником подвергается повышенному трению и гидратации, парниковому эффекту, загрязняется мочой и фекалиями, которые содержат ферменты и бактерии, раздражающие ее [3].

Пеленочный дерматит развивается у 14–42% младенцев и детей в возрасте до 2 лет, характеризуется воспалительными изменениями кожных покровов в пеленочной зоне [4]. В развитии пеленочного дерматита имеет значение множество факторов. В их числе — общая незрелость структур кожи, особенно недостаточное развитие эпидермального барьера, повышенный уровень pH и высокая влажность кожи под подгузником. Продолжительный контакт с мочой или фекалиями (которые содержат pH-чувствительные протеазы и липазы) способствует повышению pH кожи, повреждает кислотную мантию, нарушает целостность рогового слоя и приводит к изменениям микробиома кожи.

Кожа в области подгузника длительно находится в условиях чрезмерной влажности, что вызывает разрыхление, отек эпидермиса и легкую ранимость рогового слоя при трении, предрасполагая ее к воспалению. В зависимости от степени тяжести пеленочный дерматит проявляется сухостью, гиперемией, появлением папул, отека и изъязвления в области контакта с подгузником. Выделяют три клинических типа пеленочного дерматита: пеленочный дерматит в результате трения, контактный ирритантный и пеленочный дерматит, осложненный кандидозом. Ключевыми моментами в профилактике пеленочного дерматита являются уход за кожей ребенка для предотвращения заболевания и правильный выбор подгузников [1, 5].

В наше время невозможно представить уход за младенцами и детьми раннего возраста без использования подгузников и трусиков-подгузников. Разработчики и производители детских гигиенических средств во всем мире уделяют большое внимание улучшению их качества. В современных одноразовых подгузниках и трусиках применяются технологии, позволяющие поддерживать целостность кожного покрова, материалы, оберегающие кожу ребенка от вредного воздействия мочи и кала, трения, раздражения, парникового эффекта, опрелостей.

Актуальность исследования одноразовых подгузников обусловлена необходимостью обеспечения потребителей детских подгузников качественными и безопасными изделиями.

Цель исследования: оценить возможность использования подгузников и трусиков-подгузников торговой марки Tanoshi в целях профилактики пеленочного дерматита, их безопасность и переносимость у новорожденных и детей в возрасте до 2 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Клиническое исследование проводилось в ГБУЗ Московской области «Московский областной перинатальный центр», в отделении неонатальной реанимации и отделении патологии новорожденных и недоношенных детей у 21 новорожденного; в отделении медицинской реабилитации ГБУЗ МО «Научно-исследовательский клинический институт детства МЗ МО» оценивали состояние кожных покровов у 29 детей разного пола в возрасте от 28 дней до 2 лет.

Данное наблюдательное клиническое исследование (опыт применения) проведено в рамках изучения эффективности подгузников и трусиков-подгузников торговой марки Tanoshi у здоровых детей с рождения для профилактики пеленочного дерматита.

Подгузники и трусики-подгузники Tanoshi сделаны по технологии дышащих слоев из мягкого гипоаллергенного материала. Впитывающие свойства и равномерность распределения влаги обеспечиваются за счет содержания абсорбента полимера Sumitomo, а целлюлоза в виде нетканого полотна позволяет сделать подгузники и трусики-подгузники очень тонкими и снижает парниковый эффект внутри них. Слой, прилегающий к коже ребенка, имеет волнистую структуру, уменьшая площадь соприкосновения испражнений с кожей и увеличивая воздухопроницаемость, также он предотвращает растекание жидкого стула, характерного для первых месяцев жизни ребенка. Внешний слой подгузников и подгузников-трусиков с микроотверстиями обеспечивает выведение прелого воздуха, при этом удерживая влагу внутри него.

Исследование одобрено локальным этическим комитетом ГБУЗ МО «Научно-исследовательский клинический институт детства МЗ МО» (протокол № 2 от 07.10.2022 г.).

Критерии включения:

- возраст от рождения до 2 лет, отсутствие признаков заболевания кожных покровов, в том числе в области подгузника (трусиков-подгузников);
- желание родителей (законных представителей) ребенка участвовать в исследовании.

Критериями исключения стали признаки повреждения и любые заболевания кожных покровов (аллергические, инфекционные, травматические) у детей в возрасте до 2 лет.

Из исследования в соответствии с критериями были выведены 2 ребенка. Первый — новорожденный мальчик в возрасте 5 дней жизни в связи с изменениями на коже лица, туловища и в области талии, свойственными этому возрасту. В области подгузника изменений кожных покровов не было. Ребенок находился на грудном вскармливании, его мать ела шоколад и мед. Второй ребенок в возрасте 8 месяцев и 6 дней исключен из исследования из-за аллергической реакции на теле (грудь и область шеи) на антибактериальный препарат, назначенный для лечения ларингофарингита. В обоих случаях в медицинской карте стационарного больного выставлен диагноз «аллергическая реакция» (L27, L25).

Безопасность и переносимость подгузников и трусиков-подгузников оценивались на основе регистрации побочных эффектов, связанных с их применением, а также клинических и объективных данных осмотра кожных покровов в пяти зонах (по визуально-аналоговой шкале M. Odio).

Перед началом исследования родители всех пациентов дали добровольное согласие на применение у детей подгузников и трусиков-подгузников в зависимости от массы тела ребенка, осмотр педиатра в контрольные дни визитов и обработку персональных данных. Оценка состояния кожных покровов проводилась совместно с родителями.

Исследование произведено в трех группах в зависимости от массы тела, возраста и особенностей возрастного состояния кожи детей:

1-я группа — 21 новорожденный ребенок (размеры подгузников NB и S);

2-я группа — 20 детей в возрасте от 28 дней жизни до 1 года (размеры M, L подгузников и XL трусиков-подгузников);

3-я группа — 9 детей в возрасте от 1 до 2 лет (размеры трусиков-подгузников XL и XXL).

Все дети включены в клиническое исследование в период пребывания в стационаре по поводу лечения различ-

ных заболеваний и реабилитации. В стационаре контроль смены подгузников осуществляли медицинский персонал и исследователь. При выписке домой родителям детей в возрасте до 1 года выдавали эти гигиенические средства из расчета 10 шт. в сутки, в возрасте от 1 года до 2 лет — из расчета 7 шт. в сутки.

Гигиенические средства (подгузники и трусики-подгузники) применялись в течение 14 дней при обязательной своевременной их смене 4–7 раз в сутки и после дефекации. Гигиенические процедуры проводили 1–2 раза в день. Оценка состояния кожных покровов осуществлялась на 1-й, 7-й и 14-й день исследования по шкале M. Odio в пяти зонах — талия, ягодицы, область половых органов, анальная область, паховые складки (табл.) [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Суммарное количество баллов на 1-й, 7-й и 14-й день по визуально-аналоговой шкале M. Odio оценки кожных покровов в пяти зонах составило 0 баллов у всех детей (100%) из трех исследуемых групп (n = 50), что свидетельствует об отсутствии признаков развития пеленочного дерматита.

При оценке состояния кожи в области подгузников и трусиков-подгузников на протяжении 14 дней применения

Таблица / Table

Система оценки состояния кожи M. Odio [6]
M. Odio skin assessment tool [6]

Баллы	Эритема/отек	Папулы/пустулы	Нарушение слоев кожи/эрозия	Десквамация
0	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
1	Очень легкая эритема, площадь менее 2%	Только один элемент	Незначительное нарушение слоев кожи, площадь менее 2%	Легкая десквамация, площадь менее 2%
2	Очень легкая эритема, площадь 2–10%, или легкая эритема, площадь менее 2%	Отдельные папулы, 2–5 элементов	Незначительное нарушение слоев кожи, площадь 2–10%	Легкая десквамация, площадь 2–10%
3	Очень легкая эритема, площадь более 10%, или легкая эритема, площадь 2–10%, или обычная эритема менее 2%	Отдельные папулы, площадь менее 10%	Незначительное или умеренное нарушение слоев кожи, площадь более 10%, или незначительная эрозия, площадь менее 2%	Легкая или умеренная десквамация, площадь более 10%
4	Легкая эритема, площадь 10–50%, или обычная эритема, площадь менее 2%, в сочетании с отеком	Умеренные папулы, площадь 10–50%, или пустулы (0–5 участков)	Умеренное нарушение слоев кожи, площадь 10–50%, или незначительная эрозия, площадь 2–10%	Умеренная десквамация, площадь 10–50%
5	Обычная эритема, площадь более 50%, или обычная эритема, площадь 2–10%, в сочетании с отеком	Умеренные или тяжелые папулы, площадь более 50%, или пустулы (более 5 участков)	Умеренное или тяжелое нарушение слоев кожи, площадь более 50%, или умеренная эрозия, площадь более 10%	Умеренная или тяжелая десквамация, площадь более 50%
6	Обычная эритема, площадь более 10%, в сочетании с отеком	Большая зона сплошных папул или крупные пустулы/пузыри	Тяжелая эрозия, площадь более 50%, или изъязвление, некроз	Тяжелая десквамация

не зафиксированы сухость, гиперемия, раздражение, отек и эрозии в местах контакта с медицинским изделием. Отсутствие побочных эффектов (раздражения и воспалительных изменений кожных покровов) при использовании этих гигиенических средств подтверждает их безопасность и хорошую переносимость новорожденными и детьми в возрасте до 2 лет при соблюдении правил профилактики пеленочного дерматита.

ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время роль одноразовых подгузников и трусиков-подгузников в предупреждении пеленочного дерматита не доказана, но и не опровергнута [5]. В ряде научных работ исследователи придают большое значение этому фактору [1, 7, 8].

Одноразовые подгузники и трусики-подгузники как средства гигиены у детей используются повсеместно. При их выборе необходимо руководствоваться свойствами, способствующими защите незрелого эпидермального барьера от повреждения. К ним относятся хорошая воздухопроницаемость, высокая поглощающая способность, отсутствие трения и протеканий [8]. Рекомендуются одноразовые подгузники с содержанием хлопка, целлюлозы и других естественных компонентов [9, 10].

Благодаря улучшению технологий, применяемых в одноразовых подгузниках, за последние несколько десятилетий отмечено снижение распространения пеленочного дермати-

та [11]¹. Однако при их производстве используется большое количество химических ингредиентов (полиакрилат натрия, диоксины, трибутил олова, летучие органические соединения и др.), что может привести к развитию аллергических реакций, пеленочного дерматита при применении этих гигиенических средств. Поэтому важно изучение безопасности появляющихся на рынке новых одноразовых подгузников и их влияния на кожные покровы детей.

Для предотвращения пеленочного дерматита необходима своевременная смена подгузника. Рекомендовано менять его через каждые 1–3 ч в течение дня и не менее 1 раза во время ночного сна, а также при сильном загрязнении [10].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Клиническое исследование по оценке использования новых детских подгузников и трусиков-подгузников торговой марки Tanoshi у новорожденных и детей в возрасте до 2 лет, не имеющих заболеваний и других нарушений кожных покровов, показало отсутствие признаков пеленочного дерматита, их безопасность и хорошую переносимость при условии тщательного соблюдения рекомендаций по уходу за кожей ребенка.

Подгузники и трусики-подгузники торговой марки Tanoshi могут быть рекомендованы для использования у новорожденных и детей в возрасте до 2 лет, не имеющих заболеваний кожных покровов и повреждений.

Вклад авторов / Contributions

Все авторы внесли существенный вклад в подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией. Вклад каждого из авторов: Захарова Н.И. — написание и редактирование текста рукописи, утверждение рукописи для публикации; Одинаева Н.Д. — разработка концепции и дизайна статьи; Грызунова А.С. — написание текста; Шведова М.А. — редактирование текста.

All authors made a significant contribution to the preparation of the article, read and approved the final version before publication. Special contribution: Zakharova, N.I. — text writing and text editing, approved the paper before publication; Odinaeva, N.D. — paper's concept and design; Gryzunova, A.S. — writing text; Shvedova, M.A. — text editing.

Конфликт интересов / Disclosure

Исследование поддержано ООО «Градиент».

The study is supported by Gradient LLC.

Этическое утверждение / Ethics approval

Исследование одобрено локальным этическим комитетом ГБУЗ МО «Научно-исследовательский клинический институт детства МЗ МО» (протокол № 2 от 07.10.2022 г.). Перед началом исследования родители всех пациентов дали добровольное согласие на применение у детей подгузников и трусиков-подгузников в зависимости от массы тела ребенка, осмотр педиатра в контрольные дни визитов и обработку персональных данных.

The study was approved by the Local Ethics Committee at the Scientific Research Clinical Institute of Childhood under the Ministry of Health of Moscow region (Minutes No. 2 dated 07 October 2022). Prior to the study, parents of all patients gave voluntary consent for the use of nappies or pants depending on the child's body weight, examination by a children's doctor during visits, and personal data processing.

Об авторах / About the authors

Захарова Нина Ивановна / Zakharova, N.I. — д. м. н., профессор кафедры неонатологии факультета усовершенствования врачей ГБУЗ МО МНИКИ им. М.Ф. Владимирского; руководитель организационно-методического отдела ГБУЗ МО «НИКИ детства МЗ МО». 115093, Россия, г. Москва, Большая Серпуховская ул., д. 62. eLIBRARY.RU SPIN: 3633-4883. <https://orcid.org/0000-0001-7215-2212>. E-mail: oog@bk.ru

Одинаева Нуриноса Джумаевна / Odinaeva, N.D. — д. м. н., профессор, директор ГБУЗ МО «НИКИ детства МЗ МО». 115093, Россия, г. Москва, Большая Серпуховская ул., д. 62. eLIBRARY.RU SPIN: 1011-1896. <https://orcid.org/0000-0001-5214-8072>. E-mail: nig05@mail.ru

Грызунова Анастасия Сергеевна / Gryzunova, A.S. — врач анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных ГБУЗ МО «МОПЦ»; научный сотрудник ГБУЗ МО «НИКИ детства МЗ МО». 115093, Россия, г. Москва, Большая Серпуховская ул., д. 62. <https://orcid.org/0000-0003-1408-6450>. E-mail: nkvaselisa@gmail.com

Шведова Марина Анатольевна / Shvedova, M.A. — заведующая отделением медицинской реабилитации, врач-невролог ГБУЗ МО «НИКИ детства МЗ МО». 115093, Россия, г. Москва, Большая Серпуховская ул., д. 62. E-mail: svedova.marina@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Захарова И.Н., Пшеничникова И.И., Творогова Т.М. Пеленочный дерматит: дифференциальная диагностика и вопросы профилактики. *Медицинский совет*. 2021;1:14–19.

Zakharova I.N., Pshenichnikova I.I., Tvorogova T.M. Diaper dermatitis: differential diagnosis and prevention issues. *Medical Council*. 2021;1:14–19. (in Russian). DOI: 10.21518/2079-701X-2021-1-14-19

¹ Пеленочный дерматит. Федеральные клинические рекомендации. М.; 2020. 24 с.

2. Намазова-Баранова Л.С., Торшхоева Р.М., Беляева И.А., Пильгуй Э.И. и др. Уход за кожей новорожденного ребенка: научно-обоснованные методические рекомендации. М.; 2016. 66 с. *Namazova-Baranova L.S., Torshkoeva R.M., Belyaeva I.A., Pilguy E.I. et al. Skin care of a newborn baby: scientifically-based methodological recommendations. M.; 2016. 66 p. (in Russian)*
3. Мурашкин Н.Н., Круглова Л.С., Материкин А.И., Амбарчян Э.Т. и др. Вопросы профилактики и лечения пеленочного дерматита у детей в свете современных представлений о патогенезе заболевания. *Педиатрическая фармакология. 2018;15(1):86–9. Murashkin N.N., Kruglova L.S., Materikin A.I., Ambarchian E.T. et al. Problems of prevention and treatment of diaper dermatitis in children within the current concepts of the disease pathogenesis. Pediatric Pharmacology. 2018;15(1):86–9. (in Russian). DOI: 10.15690/pf.v15i1.1847*
4. Sukhneewat C., Chaiyarit J., Techasatian L. Diaper dermatitis: a survey of risk factors in Thai children aged under 24 months. *BMC Dermatol. 2019;19(1):7. DOI: 10.1186/s12895-019-0089-1*
5. Baer E.L., Davies M.W., Easterbrook K.J. Disposable nappies for preventing napkin dermatitis in infants. *Cochrane Database Syst. Rev. 2006;2006(3):CD004262. DOI: 10.1002/14651858.CD004262.pub2*
6. Odio M., Thaman L. Diapering, diaper technology, and diaper area skin health. *Pediatr. Dermatol. 2014;31(suppl.1): S9–14. DOI: 10.1111/pde.12501*
7. Burdall O., Willgress L., Goad N. Neonatal skin care: developments in care to maintain neonatal barrier function and prevention of diaper dermatitis. *Pediatr. Dermatol. 2019;36(1):31–5. DOI: 10.1111/pde.13714*
8. Вишнева Е.А., Намазова Л.С., Ивардава М.Е. Возможность использования одноразовых подгузников для профилактики пеленочного дерматита у детей раннего возраста. *Педиатрическая фармакология. 2008;5(1):87–9. Vishneva E.A., Namazova L.S., Ivardava M.E. Using disposable diapers as possible way to prevent infant diaper dermatitis. Pediatric Pharmacology. 2008;5(1):87–9. (in Russian)*
9. O'Connor R.J., Sanchez V., Wang Y., Gibb R. et al. Evaluation of the impact of 2 disposable diapers in the “natural” diaper category on diapered skin condition. *Clin. Pediatr. (Phila). 2019;58(7):806–15. DOI: 10.1177/0009922819841136*
10. Саверская Е.Н. Пеленочный дерматит: ответы на вопросы педиатров и родителей в свете современных мировых тенденций. *Медицинский совет. 2019;11:127–34. Saverskaya E.N. Diaper dermatitis: answers to questions most frequently asked by pediatricians and parents in the light of recent global trends. Medical Council. 2019;11:127–34. (in Russian). DOI: 10.21518/2079-701X-2019-11-127-134*
11. Захарова Н.И., Якорнова Г.В., Леонова И.А. Эпидермальная протекция. Возможности поддержки барьерных функций незрелой кожи у новорожденных — результаты многоцентрового клинического исследования. *StatusPraesens (педиатрия и неонатология). 2019;1(56):64–72. Zakharova N.I., Yakornova G.V., Leonova I.A. Epidermal protection. The possibilities of supporting the barrier functions of immature skin in newborns — the results of a multicenter clinical study. StatusPraesens (Pediatrics and Neonatology). 2019;1(56):64–72. (in Russian) ■*

Поступила / Received: 11.04.2023

Принята к публикации / Accepted: 12.05.2023