



IF = 9.2

**NEONATAL JAUNDICE: MODERN APPROACHES TO
DIAGNOSIS AND TREATMENT****Nazira Konysbaevna Urazbaeva**Assistant Professor, Department of Propaedeutics of Childhood
Diseases No. 2, Tashkent State Medical University

Nazira.08.02@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19216331>**ARTICLE INFO**Received: 16th March 2026Accepted: 24th March 2026Online: 25th March 2026**KEYWORDS**

Neonatal jaundice,
bilirubin,
hyperbilirubinemia,
newborns, pediatrics,
phototherapy.

ABSTRACT

Neonatal jaundice is one of the most common conditions in pediatric practice, occurring in more than half of newborns. It is caused by elevated bilirubin levels in the blood due to physiological and pathological processes. In most cases, jaundice is transient; however, with severe hyperbilirubinemia, there is a risk of developing bilirubin encephalopathy and other neurological complications. This article discusses the pathogenesis, classification, risk factors, modern diagnostic methods, and treatment principles of neonatal jaundice. Particular attention is paid to the timely diagnosis and prevention of complications.

**НЕОНАТАЛЬНАЯ ЖЕЛТУХА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К
ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ****Уразбаева Назира Конысбаевна**Ассистент кафедры пропедевтика детских болезней No 2 Ташкентского
государственного медицинского университета. Nazira.08.02@mail.ru<https://doi.org/10.5281/zenodo.19216331>**ARTICLE INFO**Received: 16th March 2026Accepted: 24th March 2026Online: 25th March 2026**KEYWORDS**

Неонатальная желтуха,
билирубин,
гипербилирубинемия,
новорожденные,
педиатрия,
фототерапия.

ABSTRACT

Неонатальная желтуха является одним из наиболее распространённых состояний в педиатрической практике, встречающимся более чем у половины новорождённых. Она обусловлена повышением уровня билирубина в крови вследствие физиологических и патологических процессов. В большинстве случаев желтуха носит транзиторный характер, однако при выраженной гипербилирубинемии существует риск развития билирубиновой энцефалопатии и других неврологических осложнений. В статье рассматриваются патогенез, классификация, факторы риска, современные методы диагностики и принципы лечения неонатальной желтухи. Особое внимание уделено своевременной диагностике и профилактике осложнений.



IF = 9.2

Введение

Неонатальная желтуха является одним из наиболее часто встречающихся клинических состояний в периоде новорожденности и характеризуется визуальным пожелтением кожи, слизистых оболочек и склер вследствие накопления билирубина в крови. Частота данного состояния высока и охватывает более половины доношенных новорожденных и ещё большую долю недоношенных детей. Несмотря на то, что в большинстве случаев неонатальная желтуха носит физиологический характер и проходит самостоятельно, она требует внимательного наблюдения, так как при определённых условиях может перейти в патологическую форму с риском тяжёлых осложнений.

Развитие неонатальной желтухи связано с особенностями физиологии новорожденного. В первые дни жизни происходит интенсивный распад фетальных эритроцитов, содержащих гемоглобин плода, который заменяется на гемоглобин взрослого типа. Этот процесс сопровождается образованием большого количества непрямого билирубина. В норме билирубин подвергается конъюгации в печени с участием фермента уридиндифосфат-глюкуронилтрансферазы и выводится из организма через желчевыводящие пути. Однако у новорожденных активность данного фермента снижена, что обусловлено незрелостью печени. В результате билирубин накапливается в крови и тканях, вызывая характерную желтушную окраску.

Этиология и патогенез

Основным механизмом развития является дисбаланс между образованием и выведением билирубина. У новорожденных наблюдается повышенный распад фетальных эритроцитов, что приводит к увеличенному образованию непрямого билирубина. В то же время ферментные системы печени, отвечающие за его конъюгацию, ещё недостаточно зрелые. Это, в сочетании с усиленной энтерогепатической циркуляцией, способствует накоплению билирубина в организме. Дополнительными факторами риска могут выступать недоношенность, гипоксия, инфекции, несовместимость крови матери и ребёнка по группе или резус-фактору, а также генетические нарушения обмена веществ.

Классификация

Диагностически неонатальная желтуха подразделяется на физиологическую и патологическую формы. Физиологическая желтуха обычно появляется на 2–3 сутки жизни, достигает максимума к 4–5 дню и постепенно исчезает к концу первой или второй недели жизни. Она не сопровождается выраженным ухудшением состояния ребёнка. Патологическая желтуха, напротив, может появляться в первые 24 часа жизни, характеризуется быстрым повышением уровня билирубина, длительным течением и наличием сопутствующих симптомов. К таким состояниям могут относиться гемолитическая болезнь новорожденных, внутриутробные

инфекции, генетические ферментопатии и другие патологии.

Клинические проявления и диагностика

Клиническая картина зависит от уровня билирубина и скорости его нарастания. Обычно желтушное окрашивание сначала появляется на лице, затем распространяется на туловище и конечности. В лёгких случаях общее состояние ребёнка не нарушено, однако при выраженной гипербилирубинемии могут наблюдаться вялость, снижение сосательного рефлекса, нарушение сна. В тяжёлых ситуациях существует риск поражения центральной нервной системы, что проявляется неврологическими симптомами и может привести к необратимым последствиям.

Диагностика основывается на клинической оценке и лабораторном определении уровня билирубина. Важным является различие прямой и непрямой фракции билирубина, так как это позволяет определить характер желтухи и её возможную причину. Дополнительно могут применяться иммунологические тесты, анализы крови матери и ребёнка, а также инструментальные методы исследования при подозрении на сопутствующую патологию. Ранняя оценка уровня билирубина играет ключевую роль в выборе тактики ведения пациента.

*Диаграмма 1. Патогенез неонатальной желтухи
Распад фетальных эритроцитов*

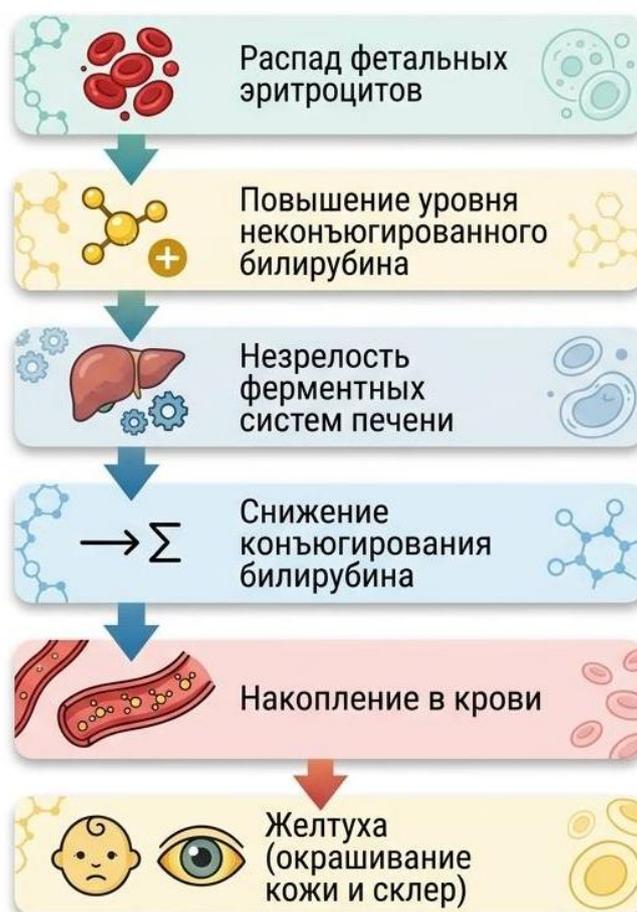


Диаграмма 2. Классификация
неонатальной желтухи



Лечение и осложнения

Лечение неонатальной желтухи зависит от степени гипербилирубинемии, возраста ребёнка и наличия факторов риска. Наиболее распространённым и эффективным методом является фототерапия. При воздействии света определённой длины волны непрямой билирубин преобразуется в изомеры, которые могут выводиться из организма без участия печени. Фототерапия проводится в стационарных условиях или при необходимости в домашних условиях под наблюдением медицинского персонала.

В случаях выраженной гипербилирубинемии или при

неэффективности фототерапии применяется обменное переливание крови. Этот метод позволяет быстро снизить уровень билирубина и удалить из кровотока антитела и повреждённые эритроциты. Несмотря на инвазивность, данный метод остаётся жизненно важным при тяжёлых формах заболевания.

Дополнительные меры включают обеспечение адекватного питания новорождённого, так как частое кормление способствует ускоренному выведению билирубина через кишечник. В некоторых случаях может применяться медикаментозная терапия, направленная на коррекцию сопутствующих состояний, однако

она имеет ограниченное значение и используется строго по показаниям.

Осложнения неонатальной желтухи связаны преимущественно с токсическим воздействием билирубина на центральную нервную систему. Наиболее опасным является развитие билирубиновой энцефалопатии, которая может

привести к хроническим неврологическим нарушениям, включая задержку психомоторного развития, слуховые нарушения и двигательные расстройства. Риск осложнений возрастает при высоких уровнях билирубина, особенно у недоношенных детей и при наличии сопутствующей патологии.

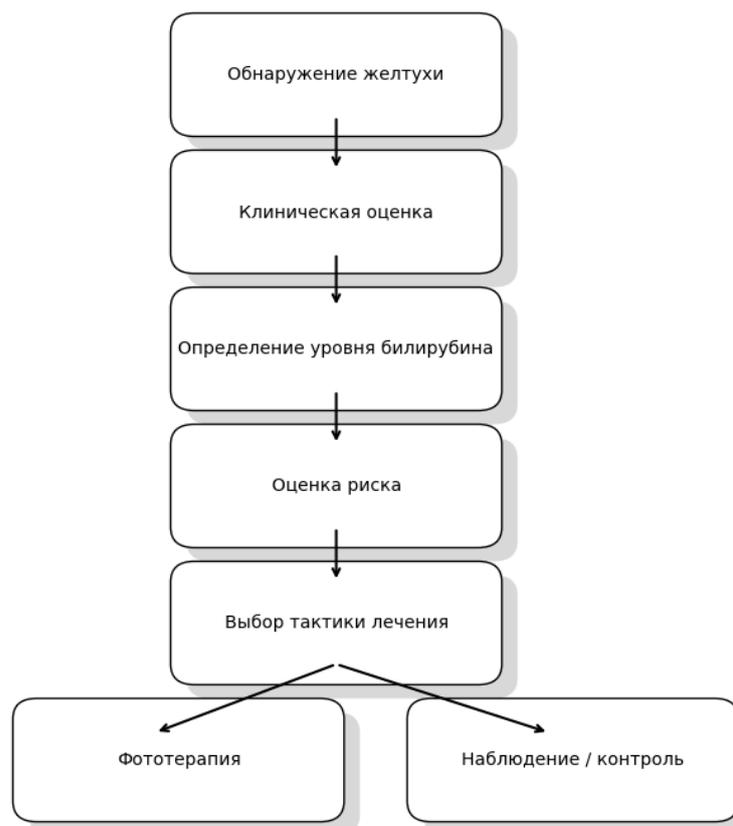


Диаграмма 3. Алгоритм ведения новорождённого с желтухой
Обнаружение желтухи

Профилактика

Профилактика неонатальной желтухи включает комплекс мероприятий, направленных на раннее выявление и снижение факторов риска. К ним относятся регулярный мониторинг уровня билирубина, наблюдение за

новорождёнными в первые дни жизни, своевременное выявление несовместимости крови матери и ребёнка, а также обеспечение полноценного грудного вскармливания. Важную роль играет обучение медицинского персонала и информирование родителей о признаках, требующих обращения за медицинской помощью.

Заключение



IF = 9.2

В заключение следует отметить, что неонатальная желтуха остаётся актуальной проблемой современной педиатрии и неонатологии. Несмотря на её широкую распространённость и в большинстве случаев благоприятное течение, данное состояние требует внимательного контроля и своевременного вмешательства. Современные диагностические и терапевтические

подходы позволяют эффективно предотвращать развитие осложнений и обеспечивать благоприятный исход для новорождённых. Дальнейшие исследования в данной области направлены на совершенствование методов ранней диагностики, оптимизацию лечения и снижение риска тяжёлых последствий гипербилирубинемии.

References:

1. American Academy of Pediatrics. Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. *Pediatrics*. 2004;114(1):297–316.
2. Maisels M.J., McDonagh A.F. Phototherapy for neonatal jaundice. *New England Journal of Medicine*. 2008;358(9):920–928.
3. Bhutani V.K., Johnson L.H. System-based approach to management of neonatal jaundice and prevention of kernicterus. *Journal of Perinatology*. 2009;29(Suppl 1):S61–S67.
4. Watchko J.F. Neonatal hyperbilirubinemia—what are the risks? *New England Journal of Medicine*. 2006;354:1947–1956.
5. Cloherty J.P., Eichenwald E.C., Hansen A.R., Stark A.R. *Manual of Neonatal Care*. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
6. Kliegman R.M., St. Geme J.W. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 21st ed. Elsevier; 2020.
7. Maisels M.J. Managing the jaundiced newborn: a persistent challenge. *CMAJ*. 2015;187(5):335–343.
8. Dennery P.A., Seidman D.S., Stevenson D.K. Neonatal hyperbilirubinemia. *New England Journal of Medicine*. 2001;344:581–590.
9. Rennie J., Burman-Roy S., Murphy M.S. Guideline for management of neonatal jaundice. *Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition*. 2010;95:F40–F44.
10. World Health Organization (WHO). *Newborn health: neonatal jaundice guidelines*. Geneva: WHO; 2016.