

ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ.

Каримова Шохида Баходировна

Анджжанский общественный здравоохранительный техникум по имени Абу Али ибн Сины, преподаватель

Аннотация: В статье рассматривается гемолитическая болезнь новорожденных (ГБН) — патологическое состояние, связанное с разрушением эритроцитов у новорожденных, приводящее к анемии и желтухе. Описаны основные этиологические факторы, включая резус- и АВО-конфликт, механизмы патогенеза, клинические проявления, методы диагностики и современные подходы к лечению и профилактике. Отмечено, что ранняя диагностика и своевременное лечение, включая фототерапию, переливание крови и применение иммуноглобулина, значительно снижают риск тяжелых осложнений. Особое внимание уделено мерам профилактики резус-конфликта у беременных для предупреждения развития ГБН.

Ключевые слова: гемолитическая болезнь новорожденных, резус-конфликт, АВО-конфликт, анемия, желтуха, фототерапия, переливание крови, иммуноглобулин, диагностика, профилактика.

Гемолитическая болезнь новорожденных (ГБН) — это патологическое состояние, характеризующееся разрушением эритроцитов у новорожденного, что приводит к анемии, желтухе и потенциально тяжелым осложнениям. Чаще всего ГБН развивается вследствие иммунологической несовместимости матери и плода по системе резус (Rh) или АВО, что вызывает иммунное разрушение эритроцитов.

Современные достижения в перинатологии и иммунологии позволяют значительно снизить частоту тяжелых форм ГБН, однако данное заболевание по-прежнему представляет актуальную проблему неонатологии.

Цель статьи — рассмотреть этиологию, патогенез, клинические проявления, диагностику и современные подходы к лечению и профилактике гемолитической болезни новорожденных.

В исследовании использовались следующие методы:

- анализ современных научных публикаций и монографий по неонатологии и иммунологии;
- обзор клинических случаев, зарегистрированных в перинатальных центрах;
- сравнительный анализ методов диагностики и лечения ГБН;
- изучение национальных и международных протоколов ведения новорожденных с ГБН.

Также проведен анализ данных о частоте заболевания, факторах риска и эффективности профилактических мероприятий.

Результаты:

1. Этиология и патогенез. ГБН чаще всего возникает при резус-конфликте (Rh-отрицательная мать и Rh-положительный плод). Реже — при несовместимости по системе АВ0. Иммунные антитела матери проникают через плаценту и вызывают гемолиз эритроцитов плода, что ведет к развитию анемии и гипербилирубинемии.

2. Клинические проявления.

- Желтуха в первые сутки жизни или в течение первой недели;
- Анемия различной степени тяжести;
- Спленомегалия и гепатомегалия;
- В тяжелых случаях — сердечная недостаточность, водянка плода (hydrops fetalis).

3. Диагностика.

- Анализ группы крови и резус-фактора матери и новорожденного;
- Тест Кумбса (прямой антиглобулиновый тест);
- Определение билирубина в крови;
- Ультразвуковое исследование при подозрении на водянку плода.

4. Лечение.

- Фототерапия при повышенном уровне билирубина;
- Переливание совместимой крови при тяжелой анемии;
- Иммуноглобулинотерапия у новорожденных;
- В пренатальном периоде возможна интраутеринная трансфузия.

5. Профилактика

- Анти-D профилактика у Rh-отрицательных женщин во время беременности и после родов;
- Скрининг группы крови и антител у беременных;
- Консультации и мониторинг беременных с высоким риском.

ГБН остается актуальной проблемой, несмотря на внедрение профилактики резус-конфликта. Эффективность современных методов ведения новорожденных с ГБН зависит от ранней диагностики и своевременного начала лечения. Фототерапия и переливание крови значительно снижают риск развития тяжелой гипербилирубинемии и неврологических осложнений.

Особое внимание следует уделять профилактике и наблюдению за беременными с высокой вероятностью резус-конфликта.

Ранняя идентификация риска позволяет снизить частоту тяжелых форм заболевания и уменьшить смертность среди новорожденных.

Гемолитическая болезнь новорожденных — потенциально опасное состояние, требующее раннего выявления и адекватного лечения.

Современные методы профилактики резус-конфликта и клиническое ведение новорожденных позволяют снизить частоту тяжелых осложнений.

Важнейшими аспектами остаются скрининг беременных, своевременное введение анти-D иммуноглобулина и мониторинг состояния новорожденных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баранов А.Н., Воронцов С.Н. Неонатология: руководство для врачей. — Москва: МЕДпресс-информ, 2020.
2. Гусев А.И., Иванова Т.В. Гемолитическая болезнь новорожденных: диагностика и лечение. — Санкт-Петербург: Фармацевтический университет, 2019.
3. Cunningham F.G., Leveno K.J., Bloom S.L. Williams Obstetrics. — New York: McGraw-Hill Education, 2018.
4. Rodeck C., Whittle M. Fetal Medicine: Basic Science and Clinical Practice. — London: Elsevier, 2017.
5. Российская Ассоциация Неонатологов. Протокол ведения новорожденных с гемолитической болезнью. — Москва, 2021.

ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ: ТАБЛЕТКИ, ДРАЖЕ И КАПСУЛЫ.

Сатимбоева Халимахон Каримовна

Андижанский техникум общественного здравоохранения имени Абу Али Ибн Сины, Старший преподаватель технологии лекарственных форм

Аннотация: *В данной статье рассмотрены особенности промышленного производства твердых лекарственных форм, таких как таблетки, драже и капсулы. Проведен анализ технологических процессов их получения, а также выявлены основные преимущества и недостатки каждой формы. Особое внимание уделено вопросам дозирования, стабильности, биодоступности и удобства применения лекарственных средств. Установлено, что таблетки являются наиболее распространенной и экономически эффективной формой, тогда как драже и капсулы используются для улучшения органолептических свойств и защиты активных веществ.*

Ключевые слова: *твердые лекарственные формы, таблетки, драже, капсулы, фармацевтическая технология, производство лекарств, биодоступность, дозирование, гранулирование, оболочки, качество лекарственных средств.*

В современной фармацевтической промышленности производство твердых лекарственных форм занимает одно из ведущих мест. Таблетки, драже и капсулы широко применяются благодаря удобству дозирования, стабильности при хранении, простоте транспортировки и высокой биодоступности действующих веществ. Развитие технологий производства лекарственных средств требует совершенствования методов получения твердых форм с учетом требований качества, безопасности и эффективности.

Твердые лекарственные формы обеспечивают точное дозирование активных веществ, что особенно важно при лечении различных заболеваний. Кроме того, они позволяют контролировать скорость высвобождения действующего вещества, улучшать органолептические свойства и защищать препарат от внешних воздействий.

Цель данной статьи — рассмотреть особенности промышленного производства таблеток, драже и капсул, а также проанализировать их технологические преимущества и недостатки.

В процессе исследования использовались следующие методы:

- анализ научной и учебной литературы по фармацевтической технологии;
- сравнительный анализ различных твердых лекарственных форм;
- обобщение технологических процессов производства;

- изучение нормативной документации в области фармацевтики.

Также были рассмотрены основные этапы производства таблеток, драже и капсул, а также требования к качеству готовой продукции.

Результаты исследования показали, что твердые лекарственные формы обладают рядом технологических и фармакологических преимуществ.

1. Таблетки. Таблетки являются наиболее распространенной формой лекарственных средств. Они изготавливаются путем прессования порошков или гранул, содержащих активные и вспомогательные вещества.

Преимущества:

- точная дозировка;
- высокая стабильность;
- удобство хранения и транспортировки.

Недостатки:

- возможные трудности при глотании;
- чувствительность к влаге и механическим воздействиям.

2. Драже. Драже представляют собой лекарственные формы с многослойной оболочкой, которая наносится на ядро путем наслаивания.

Преимущества:

- улучшение вкуса и внешнего вида;
- защита действующего вещества;
- возможность постепенного высвобождения.

Недостатки:

- сложность технологического процесса;
- высокая себестоимость производства.

3. Капсулы.

Капсулы — это лекарственные формы, в которых действующее вещество заключено в оболочку (желатиновую или растительную).

Преимущества:

- маскировка неприятного вкуса;
- быстрое высвобождение;
- удобство применения.

Недостатки:

- чувствительность к влажности;
- ограниченная возможность деления дозы.

Анализ показал, что выбор лекарственной формы зависит от физико-химических свойств активного вещества, терапевтических задач и условий хранения. Таблетки остаются наиболее экономичной и технологически доступной формой, тогда как драже и капсулы используются для улучшения фармакологических и потребительских характеристик препаратов.

Современные технологии, такие как гранулирование, покрытие пленочными оболочками и использование капсульных форм, позволяют значительно повысить качество лекарственных средств. Однако необходимо учитывать технологические сложности и экономические затраты.

Таким образом, твердые лекарственные формы — таблетки, драже и капсулы — играют ключевую роль в фармацевтической промышленности. Каждая из них имеет свои особенности, преимущества и ограничения. Выбор оптимальной формы зависит от свойств лекарственного вещества и целей терапии.

Совершенствование технологий производства и внедрение инновационных методов позволит повысить эффективность и безопасность лекарственных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агапов В.А. Фармацевтическая технология твердых лекарственных форм. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
2. Шевченко И.В. Таблетки и капсулы: производство и контроль качества. — Санкт-Петербург: Фармацевтический университет, 2018.
3. Lieberman H.A., Lachman L., Schwartz J.B. Pharmaceutical Dosage Forms: Tablets. — New York: Marcel Dekker, 1990.
4. Allen L.V., Popovich N.G., Ansel H.C. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems. — Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
5. Воронцов С.Н. Капсулы в современной фармацевтике: технологии и инновации. — Москва: Медицинская книга, 2019.