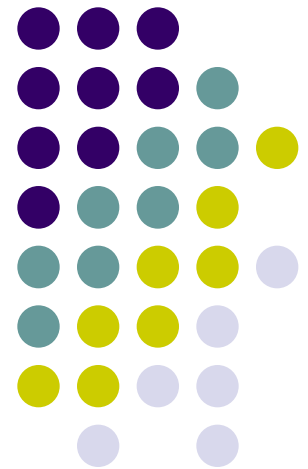


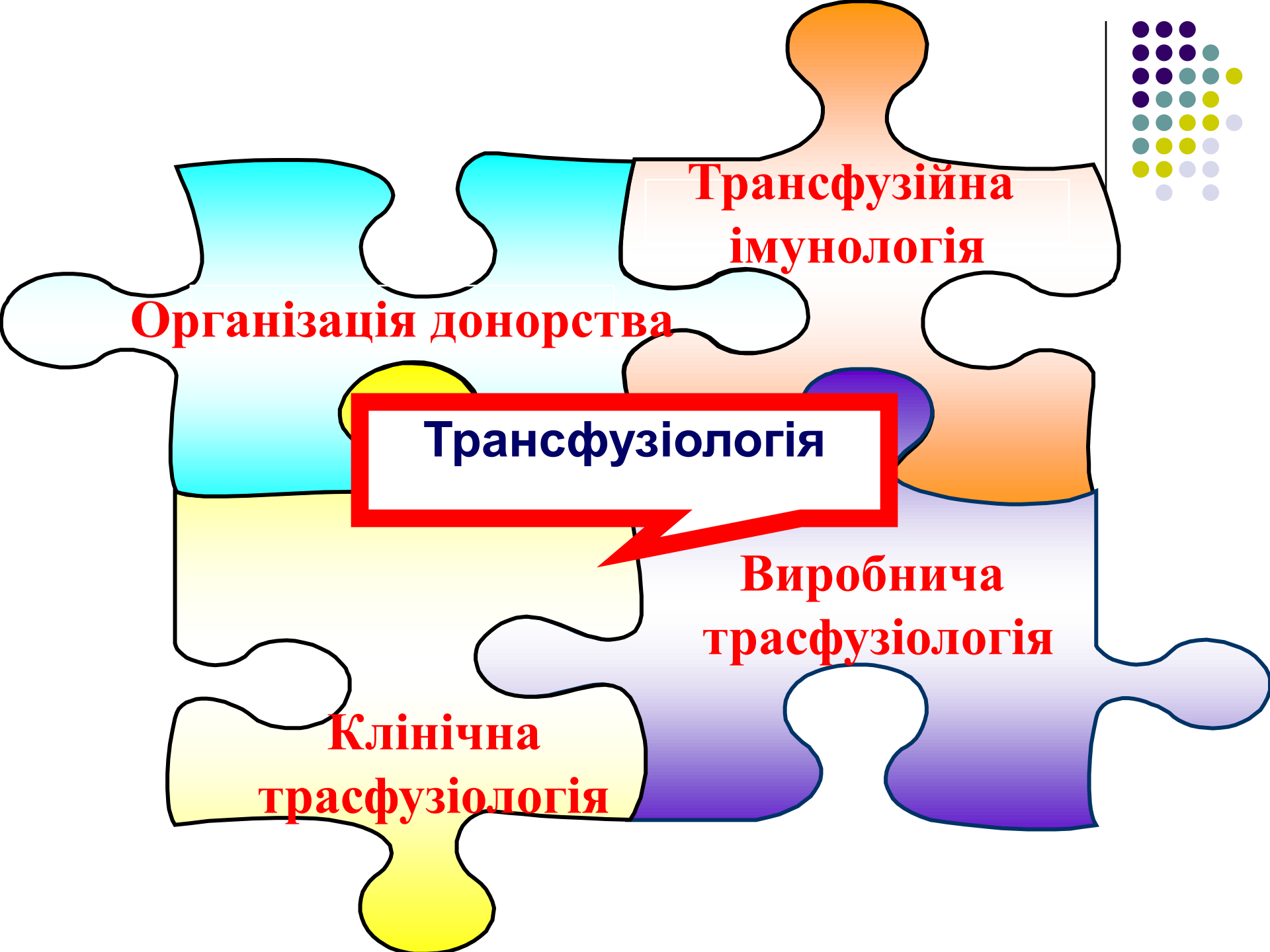
Актуальні питання клінічної трансфузіології у закладах охорони здоров'я України

к.мед.н. Малигон О.І.

КЗОЗ Харківський обласний центр служби
крові МОЗ України

Харківська медична академія післядипломної
освіти МОЗ України





**Трансфузійна
імунологія**

Організація донорства

Трансфузіологія

**Виробнича
трансфузіологія**

**Клінічна
трансфузіологія**

Клінічна трансфузіологія

*розділ трансфузійної медицини вивчає
можливості управління гомеостазом
організму при патологічних станах
методами трансфузіологічної
гемокорекції.*



Трансфузійна імунологія

*розділ трансфузійної медицини,
що вивчає і реалізує на практиці
імунологічну безпеку та
ефективність трансфузіологічної
допомоги*



Нормативні акти з клінічної трасфузіології



Наказ МОЗ України № 164 від 05.07.1999р. « Про затвердження інструкцій, регламентуючих діяльність закладів служби крові України »

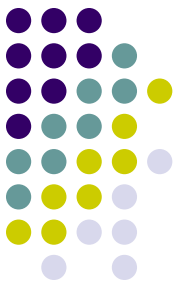
Наказ МОЗ України № 211 від 09.03.2010р. « Про затвердження Порядку контролю за дотриманням показників безпеки та якості донорської крові та її компонентів »

Наказ МОЗ України № 1112 від 12.03.2011р. « Про затвердження Положення для установи переливання крові (щодо організації управління системою якості і безпеки донорської крові та її компонентів) »

Наказ МОЗ України № 1093 від 17.12.2013р. « Про затвердження Інструкції з виготовлення, використання та забезпечення якості компонентів крові »



Загальний стан клінічної трансфузіології



- Незадовільний рівень підготовки лікарів-трансфузіологів та медичного персоналу, що приймає участь у трансфузійному процесі
- Відсутність стандартів надіння трансфузійної допомоги, що відповідає сучасним вимогам галузі, і як наслідок численні порушення процедури переливання компонентів та препаратів крові
- Відсутні моніторинг та розслідування випадків післятрансфузійних ускладнень і необґрунтованих призначень компонентів крові



**Облаштування місць
для проведення
імуногематологічних
досліджень перед
трансфузіями**

**Управління запасами,
транспортування,
зберігання
компонентів та зразків
крові**

**Організація
надання
трансфузійної
допомоги**

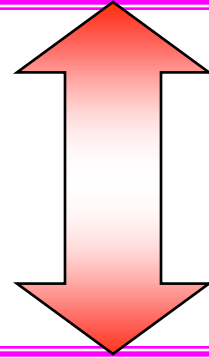
**Аналіз системи
гемостазу,
обґрунтування та
призначення
трансфузії, контроль
та ведення пацієнта**

**Лабораторна
служба**

**Проведення
імуногематологічн
их досліджень
перед
трансфузіями**

**Трансфузійний
процес**

**Підготовка та
відповідна
кваліфікація
здіяного
персоналу**





Організація трансфузійної служби у ЗОЗ



- Організаційна структура з документальним визначенням рівнів звітності, вповноважень та відповідальності – **КООРДИНАЦІЙНА РАДА**
- Призначення профільного фахівця з питань організації та якості надання трансфузійної допомоги – **ВІДПОВІДАЛЬНА ОСОБА**
- **ЛАБОРАТОРНА СЛУЖБА**, яка забезпечує імуногаматологічні дослідження

Лікарняний банк крові -

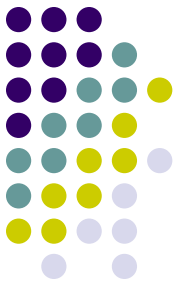


структурний підрозділ закладу охорони здоров'я, у якому надається трансфузійна допомога пацієнтам, який зберігає, розподіляє компоненти та препарати крові та може проводити тести на сумісність крові донорів і реципієнтів при їх використанні.

Наказ МОЗ України від 14.12.2010 № 1112 «Про затвердження Положення для установи переливання крові (щодо організації управління системою якості і безпеки донорської крові та її компонентів)»

Функції лікарняного банку крові

- Централізоване отримання, облік надходження, зберігання та розподіл компонентів і препаратів крові, взаємодія з закладами служби крові
- Повне відслідкування руху компонентів крові від донора до реципієнта у закладі, інвентаризація та управління запасами.
- Контроль за транспортуванням, дотриманням умов зберігання, проведенням контролю якості гемотрансфузійних середовищ перед видачею.
- Організація централізованих місць для проведення та контроль за проведенням імуногемтологічних досліджень.
- Контроль за веденням обліково-звітної документації у закладі
- Контроль за проведенням аутогемотрансфузій та реінфузій.
- Цільове використання та облік компонентів і препаратів крові для відстеження використання кожної дози.
- Оцінка клінічної ефективності перелитих компонентів та моніторинг післятрансфузійних ускладнень.





Трансфузійний процес



Оцінка клінічного стану і обґрунтування трансфузії

Замовлення компонентів крові

Контроль за станом пацієнта

Пацієнт

Імуногематологічні дослідження

Трансфузія

Транспортування компонентів крові

Важливі елементи рішення про трансфузію



- **Оцінка клінічного стану**
- **Застосування клінічних протоколів**
- **Інформування пацієнта та отримання інформованої добровільної згоди**
- **Показання та обґрунтування**
- **Юридична відповідальність за введення обліку і правильне документування процесів**



Важливі елементи замовлення компонента крові



- **Правильне заповнення бланка заявки або електронного замовлення на компонент**
- **Достовірна ідентифікація пацієнта**
- **Взяття зразка крові пацієнта для імуногематологічних досліджень і правильність маркування пробірки**
- **Відправлення зразка та заявки до закладу крові за потреби індивідуального підбору**



Імуногематологічні дослідження перед трансфузіями



Планові трансфузії

- визначення групи крові за системою АВО;
- визначення резус-належності;
- проведення проби на індивідуальну сумісність;
- скринінг антитіл

Екстренні трансфузії

- визначення групи крові за системою АВО;
- визначення резус-належності;
- проведення проби на індивідуальну сумісність;



Скринінг антитіл перед проведенням екстреної трансфузії не проводиться!!!!

Транспортування компонентів крові



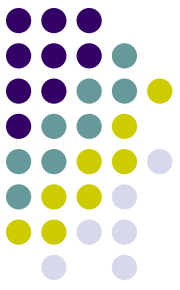
Забезпечення холодового ланцюга:

- *транспортний термоконтейнер;*
- *відповідальна особа за зберігання компонентів крові;*
- *низькотемпературне обладнання*
- *моніторинг температури під час транспортування*

Контроль за дотриманням належних умов зберігання



Трансфузії компонентів крові



- **Наявність в історії хвороби призначення та обґрунтування трансфузії**
- **Наявність лабораторних досліджень, що підтверджують потребу в трансфузіях**
- **Ідентифікація пацієнта і контейнеру з компонентом**
- **Візуальна оцінка трансфузійного середовища, його маркування, терміну придатності**
- **Наявність запису про проведення проб на індивідуальну сумісність, підпис відповідальної особи**
- **Розрахунок об'єму крововтрати**
- **Розрахунок кількості доз компонентів**
- **Розморожування/підігрівання компонентів**
- **Оцінка критеріїв ефективності перелитих компонентів**

Контроль пацієнта після трансфузії



- Регулярна перевірка показників життєдіяльності пацієнта
- Виявлення, діагностика та реагування на небажані явища
- Реєстрація результату переливання
- Оцінка необхідності подальшого переливання



Система якості для трансфузійного процесу повинна



- гарантувати пацієнтам, що лікування є безпечним, ефективним і дієвим;
- сприяти підвищенню якості та попередженню післятрансфузійних реакцій та ускладнень.





Недоліки в організаційних питаннях трансфузійної служби у закладах охорони здоров'я



- Відсутня організаційна структура в закладі з документальним визначенням рівнів звітності, повноважень та відповідальності
- Не призначений профільний фахівець з питань організації та якості надання трансфузійної допомоги
- Не організована лабораторна служба, яка забезпечує імуногаматологічні дослідження
- Не створені лікарняні банки крові
- Відсутні централізоване отримання, облік надходження та зберігання трансфузійних середовищ
- Невідповідність фахівців кваліфікаційним вимогам наказу МОЗ України від 17.12.2013 № 1093 «Про затвердження Інструкції з виготовлення, використання та забезпечення якості компонентів крові» розділ III, п. 3.1.
- Порушення холодового ланцюга при транспортуванні трансфузійних середовищ

Недоліки в організації санітарно-епідеміологічного благополуччя у закладі



- Не повне обстеження та щеплення працівників закладу проти гепатитів
- Відсутність вакцинації проти вірусного гепатиту В осіб, що отримують багаторазові довготривалі переливання компонентів донорської крові або її препаратів
- Відсутність обстеження на маркери вірусних гепатитів В та С пацієнтів відділень з високим ризиком зараження, довготривало отримуючих лікування та інших осіб до проведення гемотрансфузії.
- Відсутність централізованих (організованих) місць, документального обліку знезараження та утилізації залишків трансфузійних середовищ.



Недоліки при проведенні процедури трансфузійної терапії



- Відсутність письмової згоди хворого на гемотрансфузію
- Відсутність обґрунтування та призначення гемотрансфузій компонентів та препаратів крові з урахуванням об'єму крововтрати та лабораторних показників, розрахунку об'єму необхідної гемотрансфузії
- Невідповідність трансфузій лабораторним показникам
- Не ведеться або неправильно оформлюється відповідна документація про проведення гемотрансфузії (листи реєстрації, протоколи гемотрансфузії)
- Відсутність контрольних аналізів (крові, сечі) до та після трансфузії
- Невідповідне оформлення історій хвороб пацієнтів, яким здійснювали гемотрансфузію (не зафіксовані трансфузії, відсутня завірена лікарем інформація про групу крові та резус-фактор)

Недоліки трансфузійної служби у клінічних відділеннях закладів охорони здоров'я



- **Неправильне ведення документації з питань трансфузії**
- **Відсутні аудит трансфузій та експертна оцінка ведення медичної документації з трансфузіології**
- **Відсутні або недостатньо укомплектовані обладнання та реактиви для проведення імуногематологічних досліджень (лабораторні центрифуги, мікроскопи, електричні водяні бані)**
- **Не здійснюється або не контролюється зберігання залишків трансфузійних середовищ та зразків крові реципієнта отриманих до трансфузії**
- **Незадовільний рівень підготовки медичних працівників з питань клінічної трансфузіології та імуногематології**

Недоліки при виконанні імуногематологічних досліджень



- Штати лабораторій недоукомплектовані фахівцями з вищою освітою (лікарі-лаборанти, біологи)
- Визначення груп крові за системою АВ0 прямою реакцією (з використанням тільки МКА);
- Визначення груп крові за системами АВ0 за допомогою тільки однієї серії анти-А та анти-В
- Визначення антитіл до антигенів еритроцитів в сироватці крові тільки резус – негативних пацієнтів
- В роботі не використовуються стандартні еритроцити
- Не проводиться проба на сумісність за Резус-фактором
- Не проводиться лабораторне підтвердження гемолітичної хвороби новонароджених за системами Резус та АВ0 (прямий антиглобуліновий тест - проба Кумбса; наявність імунних антитіл анти-А та анти-В у породіль.

Актуальні питання клінічної трансфузіології



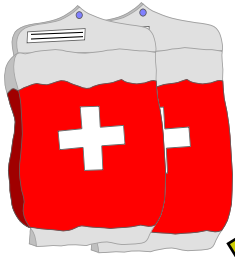
Невирішені питання:

- Організація і координація роботи між закладами служби крові та ЗОЗ
- Управління запасами закладів служби крові, їх відстежування “від вени до вени” - **гемонагляд**
- Моніторинг, оцінка та контроль за використанням компонентів та препаратів крові
- Моніторинг та вивчення гострих побічних реакцій та помилок, що пов’язані з переливанням компонентів та препаратів донорської крові

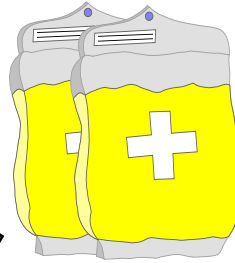
Потребують доопрацювання:

- Розробка нормативної документації та її впровадження
- Розробка стандартів надання трансфузійної допомоги
- Розробка коригуючих та попереджуючих дій щодо трансфузійних ускладнень

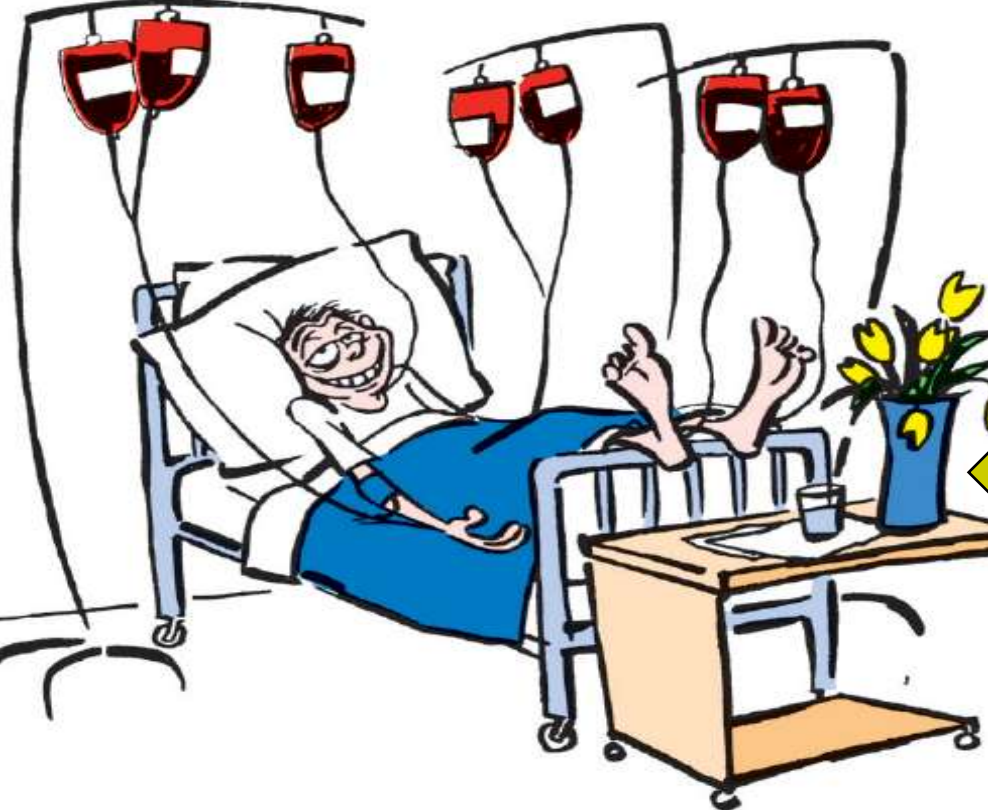
**Від якості
надання
трансфузійної
допомоги
залежить життя
хворого**



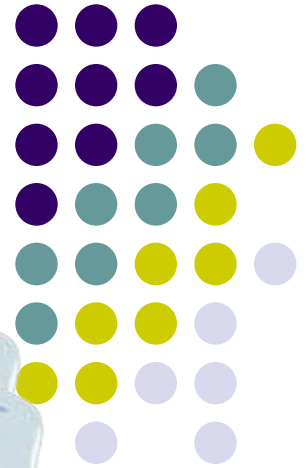
Еритроцити



Плазма



Тромбоцити





Дякую за увагу!