



Управління запасами еритроцитів в областях України

Чугрієв. А. М. гол. лікар КУ “Житомирський обласний центр крові”,
к. мед. н., президент ВГО «Асоціація служби крові України»

Учасники дослідження:

Волинська, Донецька, Дніпропетровська,
Житомирська, Закарпатська, Запорізька,
Івано-Франківська, Луганська, Полтавська,
Рівненська, Сумська, Тернопільська, Харківська,
Херсонська області та АР Крим.



**Всемирная
организация здравоохранения**

**ШЕСТЬДЕСЯТ ТРЕТЬЯ СЕССИЯ
ВСЕМИРНОЙ АССАМБЛЕИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
Пункт 11.17 предварительной повестки дня**

**A63/20
25 марта 2010 г.**

Наличие, безопасность и качество продуктов крови

Доклад Секретариата

Уніфіковані терміни

Використання (Use): фактична кількість крові (компонентів), що переливає певна кількість медичних закладів за певний період часу.

Попит (Demand): кількість крові (компонентів), необхідної для задоволення всіх запитів (замовлень) на трансфузію певною кількістю медичних закладів в межах певного періоду часу.

Потреба(Need): кількість крові (компонентів), яка дійсно необхідна для переливання у населення певної території за певний період часу.

Демографічні зміни у розвинутих країнах, на які припадає більше половини донацій крові і майже 25% населення світу, призвели до старіння населення та скорочення регулярних донорів.

У Європі найбільша чисельність осіб у віці 60-65 років - 22%, старше 65 років – 16%, у США -12,6%.

Дослідження, проведені у Бельгії, Фінляндії, Англії, Північній Ірландії, Нідерландах, Німеччині і США показали, що пацієнтам у віці 65 років і більше, переливали 53,3%, 55%, 57,2%, 57,6% 59% і 68% від загального об'єму перелитих еритроцитів у клініках.

За період 1992-2012 роки населення України скоротилось з 52 млн. до 45,6 млн. Від 2 до 3 млн. осіб працездатного віку або потенційні донори є мігрантами за працею. Питома вага осіб старше 60 років складає 21,2%.

Рівень використання еритроцитів для трансфузій:

на 1000 населення:

- в Україні - 7,9 доз

- в країнах Європи в середньому 41 доза.

Питома вага еритроцитів вилучених по закінченню
терміну зберігання:

Україна, 1992-2012 р.р	21,2 %
Австралія, 2007-2009 р.р.	7,2-6,8 %%
Японія, 2008-2010 р.р.	1,3-0,8 %%

Анкета для самооцінки респондентами наявної системи управління запасами еритроцитів складається з 6 розділів і 77 запитань.

У дослідженні взяли участь 14 областей і АР Крим. На території респондентів

- проживає 60,2% населення України;
- наявно 59,7% ліжкового фонду країни
- працюють 59,7% від усіх лікарів;
- в лікарнях перелито 64,3% від загальної кількості еритроцитів.

Період дослідження – 2011 рік.

Результати дослідження

I Загальний розділ

В Україні відсутня національна і наявні 5 регіональних програм розвитку донорства і служби крові.

В 10 областях від спланиваних донацій отримано від 0,4% до 49% еритроцитів. Метод аферезу не застосовують.

В 13 областях працюють від 2-х до 20 постачальників еритроцитів.

Специфічні фактори, що впливають на використання еритроцитів

- види захворювань – 12 областей
- зміни у демографії населення – 6 областей
- доступ до системи охорони здоров'я/технологій – 6 областей
- сезонна мобільність населення – 3 області
- значна кількість пацієнтів з рідкісними групами крові - 3 області.

II Оцінка використання еритроцитів для пацієнтів в лікарнях за минулий період

Рівень використання еритроцитів, доз на 1000 населення:

- до 5 доз – 1 обл. від 10,1 до 15 доз – 2 обл.
- від 5,1 до 8,0 – 7 обл. більше 20 доз – 1 обл.
- від 8,1 до 10,0 – 5 обл.

Вищевказані еритроцити респонденти визначили:

як “видані в лікарні” – 6 обл.,

як “перелиті” – 4 обл. та обидва варіанти – 5 обл.

Установи що контролюють щорічне використання еритроцитів:

- ЗСК/ постачальники еритроцитів – 9 обл.
- лікарні (самостійно) – 7 обл.
- постачальники еритроцитів та лікарні (разом) – 6 обл.

Рівень контролю:

лікарня – 13 обл., райони – 6 обл., місто – 8 обл.,
область – 11 обл.

Для моніторингу інформаційні технології використовують 7 областей (46,7%) як ІТ для внутрішнього користування.

Аналіз тенденцій щорічного використання еритроцитів проводять всі області і розпочали в різний час:

з 1985 по 1995 р.р – 3 обл.

з 1996р. по 2006 р. – 9 обл., з 2007 р. – 3 обл.

III Складання прогнозу загального щорічного постачання та використання (для лікарень)

Щорічний прогноз постачання і використання еритроцитів складають всі області.

Існує узгодженість між прогнозом постачання і прогнозом використання.

Узгодженість формують на певних рівнях : район – 4 обл., місто – 5 обл., область – 12 областей.

IV Створення щорічної програми (плану) збору крові, формування бази донорів і постачання

Всі області формують щорічну програму збору (заготовлення) крові.

Виконання програми оцінюють на певних рівнях:
райони – 6 обл., місто – 6 обл., область – 15 областей.

Програма збору і постачання

обраховується на певний період:

- на наступний тиждень – 3 обл.
- на наступний місяць – 4 обл.
- на 8 наступних тижнів – 1 обл.
- на наступний квартал – 2 обл.
- на наступний рік – 14 обл.

V Щотижневе балансування між використанням еритроцитів (попит) та поставками від закладів СК

Щотижневий запас еритроцитів контролюють всі респонденти за наступними показниками:

- загальна кількість еритроцитів – 15 ЗСК
- запаси по типу еритроцитів

(для педіатрії, лейкофільтрації, завись, відмиті та інше) – 13 обл.

- еритроцити по віку – 2 обл.
- еритроцити , що видані у лікарні – 10 обл.
- еритроцити, термін придатності яких минув у ЗСК – 12 обл.
- еритроцити, термін придатності яких минув у лікарнях – 1 обл.

Для моніторингу запасів еритроцитів
ІТ – технології внутрішнього програмного
забезпечення

використовують 9 областей (60%).

Респонденти визнали наявні обмеження запасів
спеціальних видів еритроцитів:

- еритроцити рідкісних груп крові
та Rh – від'ємні – 8 обл.
- еритроцити для педіатрії – 4 обл.
- еритроцити для хворих з
серповинноклітинною анемією – 2 обл.
- відсутні обмеження – 7 обл.

Для відтворення (поповнення) запасів еритроцитів у звичайних ситуаціях при виникненні нестачі або надлишку еритроцитів наявність СОПів підтвердили 5 областей, відсутність – 10 областей.

Обрахунок та прогноз запасів еритроцитів здійснюють всі респонденти на певний період:

на 2 дні – 1 обл. ,

3 тижні – 2 обл.,

на 1 тиждень - 8 обл.,

4 тижні – 2 обл.

Моніторинг запасів еритроцитів у лікарнях здійснюють за наступними показниками:

- загальна кількість еритроцитів – 7 обл.
- запаси по типу еритроцитів – 3 обл.
- еритроцити по віку – 2 обл.
- еритроцити із закінченим терміном
придатності – 2 обл.

ІТ технології для моніторингу запасів еритроцитів в
лікарнях застосовують – 3 обл.

В лікарнях існують обмеження запасів для спеціальних видів еритроцитів:

- еритроцити деяких груп крові – 8 обл.
- еритроцити для педіатрії – 2 обл.
- опромінені еритроцити – 3 обл.
- відсутні обмеження – 7 обл.

Для дотримання балансу запасів еритроцитів в 5 лікарнях існують СОПи на випадки звичайних ситуацій, під час виникнення надлишку або нестачі еритроцитів.

VI Оцінка і оновлення потреби в еритроцитах та їх задовільнення (самодостатність)

Оцінку і оновлення потреб пацієнтів в еритроцитах проводять всі області на різних рівнях:

- лікарня – 8 обл.,
- район – 4 обл.,
- місто – 3 обл.,
- область – 11 обл.

Для оцінки і корекції потреб пацієнтів 14 областей використовують щорічний попит на еритроцити.

Для визначення рівня забезпеченості потреб,
ЗСК використовують наступні показники:

- огляд заказу на використання еритроцитів у клініках – 8 обл.
- моніторинг незабезпечених вимог – 8 обл.
- відмінені операції – 5 обл.
- відтерміновані трансфузії – 6 обл.

Рівень достатності еритроцитів визнали:

на 100% - 10 областей

більше ніж 100% - 2 обл.

менше ніж 100% - 3 обл.

Питома вага добровільних б/опл. донорів в 10
областях коливалась від 11% до 97%

Висновки

1. Регіональні програми розвитку донорства і служби крові існують в 5 областях (33,3%)

В 10 областях питома вага платних донацій крові коливається від 0,4% до 49%, в інших 5 областях – тільки безоплатні донації.

2. Використання еритроцитів (доз на 1000 населення) має відмінності: в 12 областях (80,0%) переливають від 5,1 до 10,0 доз; до 5,0 доз – 1 область; від 10,0 доз і більше 3 області.

3. Розрахунок щорічних прогнозів постачання і використання еритроцитів здійснюють 15 областей з дотриманням збалансованості на рівні району; міста, області у 4-х областях і на рівні області у 12 областях.

4. Програму збору крові і контроль її виконання на наступний рік і по місяцям складають 15 областей, додатково на наступний тиждень – 2 області.

5. Визначені межі дефіциту для запасів еритроцитів у закладах служби крові і в лікарнях. Для управління запасами 6 областей (40%) в ЗСК і в 5 областях у лікарнях застосовують СОПи (стандартні операційні процедури).

6. Для моніторингу використання контролю запасів еритроцитів інформаційні технології використовуються до 60% областей.

7. В лікарнях прогноз запасу еритроцитів на 1 тиждень існує у 8 областях (53,3%) де застосовують стандартні процедури для попередження нестачі та надлишку еритроцитів.
8. Для оцінки та корекції потреб пацієнтів рівень щорічного попиту використовують 14 областей, а моніторинг рівня забезпеченості потреб застосовують 13 областей.
9. 100% достатність еритроцитів визнали 10 областей (66,7%), більше 100% - 2 області і менше 100% - 3 обл.

«Управління запасами крові», симпозіум, Страсбург, 2012 р.

Спостереження останніх років довели, що існує кореляція (зв'язок) між населенням, фактичним станом системи охорони здоров'я, попитом на трансфузії і реальним використанням.

Управління запасами еритроцитів, Blood supply management, BSM(RBC) визначають як реальний процес, який повинен включати наступні аспекти:

1. Оцінка використання еритроцитів для потреб пацієнтів у лікарнях за минулий період часу.
2. Складання прогнозу загального річного запасу (для центрів крові) та фактичного використання (для лікарень).

3. Складання річної програми(плану) заготовлення крові, чисельності і складу донорів та запасів крові і її компонентів.

4. Дотримання щотижневого балансу використання (відповідно до фактичної потреби) та постачання еритроцитів між центрами крові і лікарнями із застосуванням наступних методів:

- моніторинг використання еритроцитів, результатів збору крові та очікуваних витрат;
- застосування заходів щодо збереження і відновлення запасів еритроцитів на адекватному рівні;
- запобігання дефіциту чи надлишку, якщо прогноз або аналіз визначають дисбаланс ресурсів еритроцитів.

5. Оцінка і постійне оновлення даних щодо реального попиту пацієнтів в еритроцитах та задоволення цього попиту (повною мірою, частково або більше норми на основі добровільних безоплатних донацій).

Основна мета системи управління запасами в кожній країні і регіоні – досягнення самодостатності.

Самодостатність означає, що на національному рівні потреба пацієнтів у безпечній і якісній крові, її продуктах задовільнена належним чином у належних періодах часу, пацієнти мають рівні можливості доступу до продуктів крові, а кров отримана від добровільних безоплатних донорів.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ