

## СИНДРОМ ПОЛИЦИТЕМИИ-ПОВЫШЕННОЙ ВЯЗКОСТИ КРОВИ

### I. Диагноз:

Истинная вязкость крови не может рутинно измеряться из пробы крови. Вязкость возрастает при увеличении гематокрита **центральной венозной** или артериальной крови. Диагноз основывается на наличии полицитемии (Hct выше 65%) и клинических симптомов. Это состояние почти всегда обнаруживается у младенцев высокого риска в первые сутки жизни.

### II. Младенцы высокого риска:

- а) маленькие для своего гестационного возраста
- б) крупные для своего гестационного возраста
- в) от матерей с диабетом
- г) при отсрочке пережатия пуповины
- д) трансфузии: напр. плод<-->плод, мать-->плод
- е) Трисомия, напр. синдром Дауна, 13&18

### III. Клинические симптомы повышенной вязкости:

- а) сонливость
- б) гипотония
- в) слабость сосания
- г) нарушение пробуждения
- д) возбуждение при пробуждении
- е) тремор
- ж) судороги
- з) плевора
- и) тахипноэ или дистресс
- к) вздутие живота

### IV. Скрининг:

Младенцам высокого риска с отсутствием симптомов сгущения крови следует определить гематокрит в первые 4-6 часов после рождения. Это позволяет скорректировать повышенный гематокрит вследствие плацентарной трансфузии в родах. Младенцы с симптомами сгущения должны быть обследованы немедленно.

а) при капиллярном гематокрите больше 65% через 4-6 часов после рождения следует немедленно проверить периферический венозный (артериальный) гематокрит.

б) Капиллярный гематокрит выше 60 в первые 4 часа жизни следует перепроверить в возрасте 4-6 часов.

### V. Сопутствующие лабораторные данные:

- а) Патологическая Р-грамма легких: кардиомегалия, усиление сосудистого рисунка, повышение воздушности, инфильтрация, плевральный выпот.
- б) Тромбоцитопения.
- в) Гипогликемия.
- г) Гипербилирубинемия (не явная, по крайней мере, день или два).

### VI. Клинические состояния, связанные с синдромом сгущения:

- а) Повышенное сопротивление легочных сосудов, приводящее к легочной гипертензии.
- б) Повышение системного артериального давления.
- в) Повышенная нагрузка на миокард.
- г) Гипоксемия.
- д) Венозный застой в легких.
- е) Снижение регионального кровообращения в ЖКТ, Почках, Мозге, Миокарде.
- ж) Тромбозы и гангрена.
- з) Повышение утилизации глюкозы.
- и) Местное потребление тромбоцитов.

## ГЕМАТОЛОГИЯ

### VII. Лечение:

а) Необходимость лечения ребенка при отсутствии симптоматики (гематокрит между 65-70%) является спорной.

б) При наличии симптомов сгущения крови показана частичная обменная трансфузия.

$$\text{Объем трансфузии (мл)} = \frac{(\text{объем крови/кг}) * (\text{вес в кг}) * (\text{Hct б-го} - \text{Hct желаемый})}{\text{Hct больного}}$$

Расчетный объем крови = 80-85 мл/кг  
Желаемый Hct = 50-55%

Пример: У ребенка весом 3,3 кг венозный Hct = 72%. Мы хотим снизить его до 50%.

Объем для трансфузии (мл) =  $(80 \text{ мл/кг}) * 3,3 \text{ кг} * (72\% - 50\%) : 72\% = 80,7 \text{ мл}$ .

Избегайте пользования маятниковой техникой через пупочный катетер. Забирайте кровь из пупочной вены и одновременно вводите равный объем физиологического раствора или плазмозаменителя через периферическую вену. Маятниковый метод повышает риск развития некротического энтероколита.

### Литература:

Goldberg KE, Wirth FH, Hathway WE, Guggenheim MA, Murphy JR, Braithwaite WR and Lubchenco LO. Neonatal hyperviscosity II. Effect of partial plasma exchange transfusion. Pediatrics 1982; 69:419-425.

Gross GP, Hathaway WE and McGaughey HR. Hyperviscosity in the neonate. J pediatr 1973; 82:1004.

Hein HA and Lathrop SS. Partial exchange transfusion in term, polycythemic neonates: absence of association with severe gastrointestinal injury. Pediatrics 1987; 80:75-78.

Oski FA, Naiman JL, Stockman III JA, and Pearson HA. Polycythemia and Hyperviscosity in the Neonatal Period. In: M. Markowitz, ed. Hematologic Problems in the Newborn: Volume IV. Major Problems in Clinical Pediatrics (3rd ed.). Philadelphia: PA: Saunders, 1982:87-96.