

TABELA 11-2

STANDARDOWE WARTOŚCI UŻYWANE W METODZIE POWIERZCHNI CIAŁA (BSA)

H ₂ O	1500 ml/m ² /dobę
Na ⁺	30–50 mEq/m ² /dobę
K ⁺	20–40 mEq/m ² /dobę

zdolności nerek do zagęszczania i rozcieńczania moczu. Średnie zapotrzebowanie na elektrolity na 100 ml wody przedstawiono w tab. 11-1 z dodatkiem 5–10% glukozy w zależności od tego, jaka ilość jest potrzebna, aby zapobiec ketozie.

Zapotrzebowanie na elektrolity można zatem wyróżnić, podając D5 ¼ zwykłej soli kuchennej (NS) z 20 mEq/l K⁺.

2. Uwagi dotyczące podawania płynów hipotonicznych:

- a. Metoda Holliday-Segara w odniesieniu do płynów hipotonicznych oparta jest na utrzymywaniu zapotrzebowania kalorycznego, płynowego i elektrolitowego zdrowego niemowlęcia karmionego piersią oraz dziecka i może zostać wyrównana za pomocą płynów hipotonicznych. Wielu hospitalizowanych pacjentów ma niedobory wodno-elektrolitowe i mogą zatrzymywać wolną wodę na skutek różnych procesów chorobowych. Dlatego też płyny hipotoniczne (0,225% NS) należy stosować tylko w celu utrzymania podstawowego zapotrzebowania. Wcześniejsze lub bieżące straty wody lub elektrolitów wymagają dodatkowego obliczenia objętości płynów i elektrolitów oraz prawidłowego dodania ich do uzupełnianych niedoborów.
- b. Od połowy lat 90. XX wieku zgłoszono > 50 zgonów lub ciężkich urazów neurologicznych z powodu jatrogennej hiponatremii, dlatego też niektórzy eksperci zalecają stosowanie NS u wszystkich pacjentów otrzymujących dożylnie płyny. NS może być stosowany w celu uzupełnienia wody i elektrolitów u niektórych pacjentów (np. po operacjach neurologicznych lub powypadkowych urazach głowy), ale bezpieczeństwo stosowania NS jako rutynowej płynoterapii podtrzymującej nie zostało odpowiednio przebadane w kontrolowanych badaniach z randomizacją.

11

III. UZUPEŁNIANIE STRAT

Poniższe równania zostały ponumerowane i mogą być użyte do obliczenia objętości zapotrzebowania na płyny (ryc. 11-2). Na podstawie strat wody/elektrolitów przed przyjęciem pacjenta do szpitala.

A. Objętość utraconych płynów

1. Ocena kalkulowana: najdokładniejszą metodą oceny deficytów płynowych jest ubytek masy ciała. Jeżeli waga nie jest znana, można opierać się na obserwacji klinicznej, jak przedstawiono poniżej.

$$\text{Deficyt płynów (L)} = \text{masa ciała przed chorobą (kg)} - \text{masa ciała w czasie choroby (kg)}$$

(Równanie A.1)

$$\% \text{ Odwodnienia} = (\text{masa ciała przed chorobą} - \text{masa ciała w czasie choroby}) / \text{masa ciała przed chorobą} \times 100\%$$

2. Ocena kliniczna (tab. 11-3): każdy 1% odwodnienia odpowiada 10 ml/kg utraconych płynów.

B. Straty substancji rozpuszczalnych na podstawie substancji rozpuszczonych w utraconych płynach (odwodnienie izonatremiczne)

Straty płynów z przestrzeni wewnątrz- i zewnątrzkomórkowych są wykorzystywane do oceny deficytów elektrolitowych oraz ich uzupełniania.

UWAGA: Wszystkie informacje odnoszą się do odwodnienia izotonicznego. Ocenę utraconych elektrolitów w odwodnieniu hipertonicznym opisano w części E.