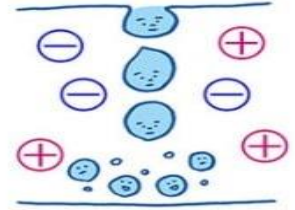


さやだより



令和3年11月号

今回は**電解質** についてお届けします

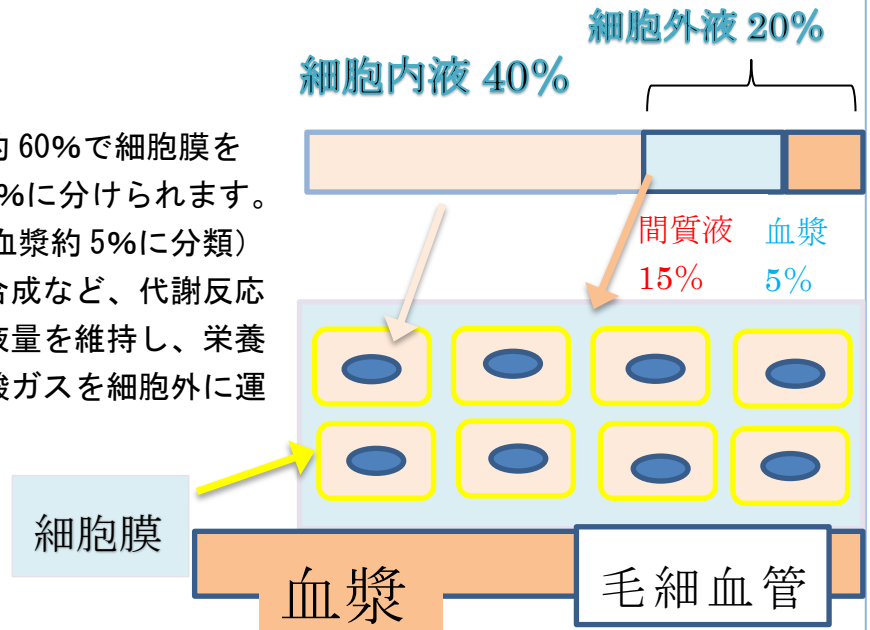
電解質とは

電解質＝水に溶けると電気を通す物質のことです。電解質は水中では電気を帯びたイオンとなり電気を通す物質になります。代表的なものとして、ナトリウム (Na) カリウム (K) マグネシウム (Mg) クロール (Cl) カルシウム (Ca) があります。

電解質は体で合成することはできないので食べ物から接種することが必要になります。不足では欠乏症や不調を引き起こしますが、過剰に摂取しすぎた場合も中毒につながるためバランスが大切になります。食生活の乱れや脱水では電解質バランスが崩れるため、日常生活では注意が必要です。

体液の区分とその役割

人の総体液量は標準的な成人で体重の約60%で細胞膜を介して細胞内液約40%、細胞外液約20%に分けられます。
(細胞外液はさらに組織間液約15%、血漿約5%に分類)
細胞内液はエネルギー産生やタンパク合成など、代謝反応に関与しています。細胞外液は循環血液量を維持し、栄養素や酸素の細胞への運搬や老廃物や炭酸ガスを細胞外に運び出す役割を果たしています



電解質の役割

☆ナトリウムイオン (Na⁺)

細胞内液中に存在しており体液のバランスを保ち、神経と筋肉が正常に機能するのに重要な役割を果たしています。浸透圧の調節および細胞外液の維持に最も重要な働きをしています

☆カリウムイオン (K⁺)

細胞内液中に存在し、神経や筋肉の興奮伝達・収縮に重要を果たし、ナトリウムを排泄する作用があるため、塩分の摂りすぎを調節する上で重要な電解質です

☆マグネシウムイオン (Mg²⁺)

筋肉の収縮、骨や歯の形成
酵素の活性化

☆クロールイオン (Cl⁻)

水分量および浸透圧の調節、
胃酸の分泌

☆カルシウムイオン (Ca²⁺)

神経の伝達、筋肉の収縮、骨や歯の形成
血液を固める過程で必要

電解質異常とは

体を構成する水分や電解質などの成分のバランスが崩れた状態を、水・電解質代謝異常と言います。原因は様々ですが、主に尿を作ることで体組成成分のバランスの最終調整を行なっている腎臓に機能障害が起こると、その影響を大きく受けます。これは腎臓の機能が適切に働かなくなった結果、適切な尿を作り出せず、水分が体内に過剰に溜まって浮腫を起こしたり、または逆に脱水になったりして血液中の電解質（ナトリウムやカリウム）の適正な濃度が維持できなくなったりします
急性腎不全、慢性腎不全、尿細管などの病気といった腎臓の異常以外にも、食事や水分の摂取の過不足、下痢、発熱による大量の発汗、腎臓での尿の生成を調整するホルモンの異常が挙げられます

代表的な電解質異常

低 Na 血症：悪心、倦怠感、頭痛、記憶力低下、見当識障害、意識レベル低下、傾眠、痙攣、昏睡

高 Na 血症：口渇、脱力感、意識レベル低下、脱水、傾眠痙攣

低 K 血症：倦怠感、脱力感、四肢麻痺、口渇、多尿、不整脈、ジギタリス中毒、筋力低下

高 K 血症：脱力、口唇のしびれ、不整脈、心電図異常

低 Ca 血症：痙攣、倦怠感、易興奮性、不安、うつ感、低血圧、脱水、脂肪便、湿疹、色素沈着、白内障、角結膜炎

高 Ca 血症：倦怠感、脱力感、食欲不振、便秘、不眠、掻痒感、

電解質異常の治療

カリウム製剤：低カリウム血症など、カリウムが不足することで起こる脱力感や吐き気を改善

陽イオン交換樹脂製剤：カリウムイオンを体外へ排泄させて血液中のカリウム値を下げる薬

カルシウム製剤：体内にカルシウムを補充し、骨粗鬆症、高リン血症、消化器症状などを改善する

輸液療法

- ① 失われた水分、電解質の補充のための輸液
- ② 体液の恒常性を維持するための輸液
- ③ 栄養補給としての輸液
- ④ 毒物排泄や副作用軽減を狙った輸液
- ⑤ 薬剤を投与する手段としての輸液

等張電解質輸液

電解質の浸透圧が体液とほぼ同じで細胞外液を補充する

低張電解質輸液

体液より電解質濃度が低く、細胞内液を含む体全体に水分を補給する

輸液製剤は無菌環境下

での調整が必要です

会営薬局佐谷田店

“無菌調剤室”を設備

輸液製剤・抗癌剤などの調整

佐谷田店での輸液の調整

