

高ナトリウム血症

～輸液シリーズ～

エビデンスノート350



高Na血症って何やねん

Naは細胞の水分を細胞の外に引っ張ってくる働き

→細胞内の水分が減っちゃって細胞が干からびる！

→脳細胞が干からびるのでマジでヤバい病気！

高Na血症の特徴

●治療が血管内脱水の有無によって異なる！

血管内脱水あり→細胞外液の補充

血管内脱水なし→5%ブドウ糖液の補充

●症状:口渇、脳出血、けいれんなど

細胞

組織間液

血漿

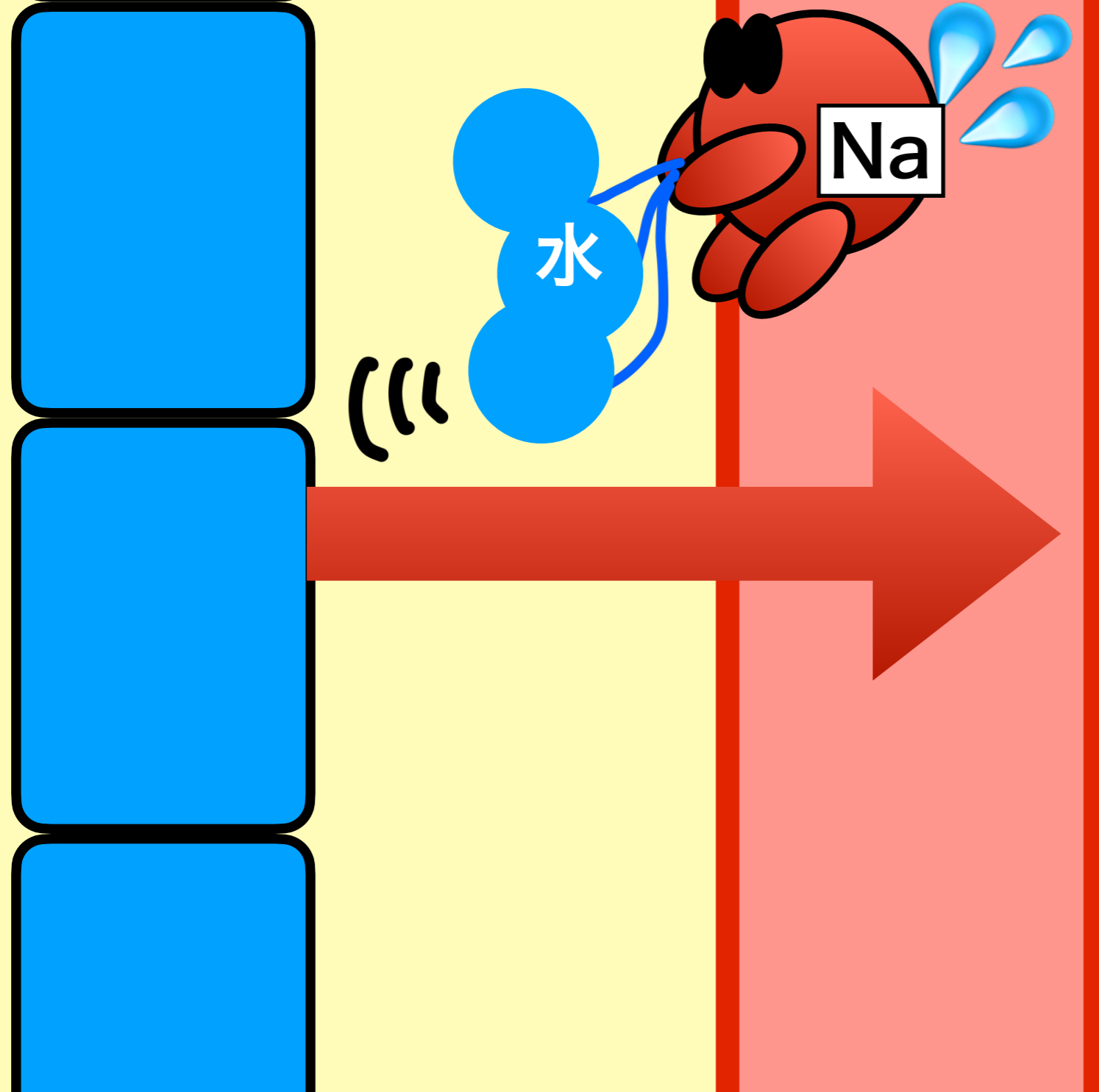
細胞内液

細胞外液

③Na

●Naは細胞内液にある水を細胞外液へ引っ張ってくる

Naが増えると…?



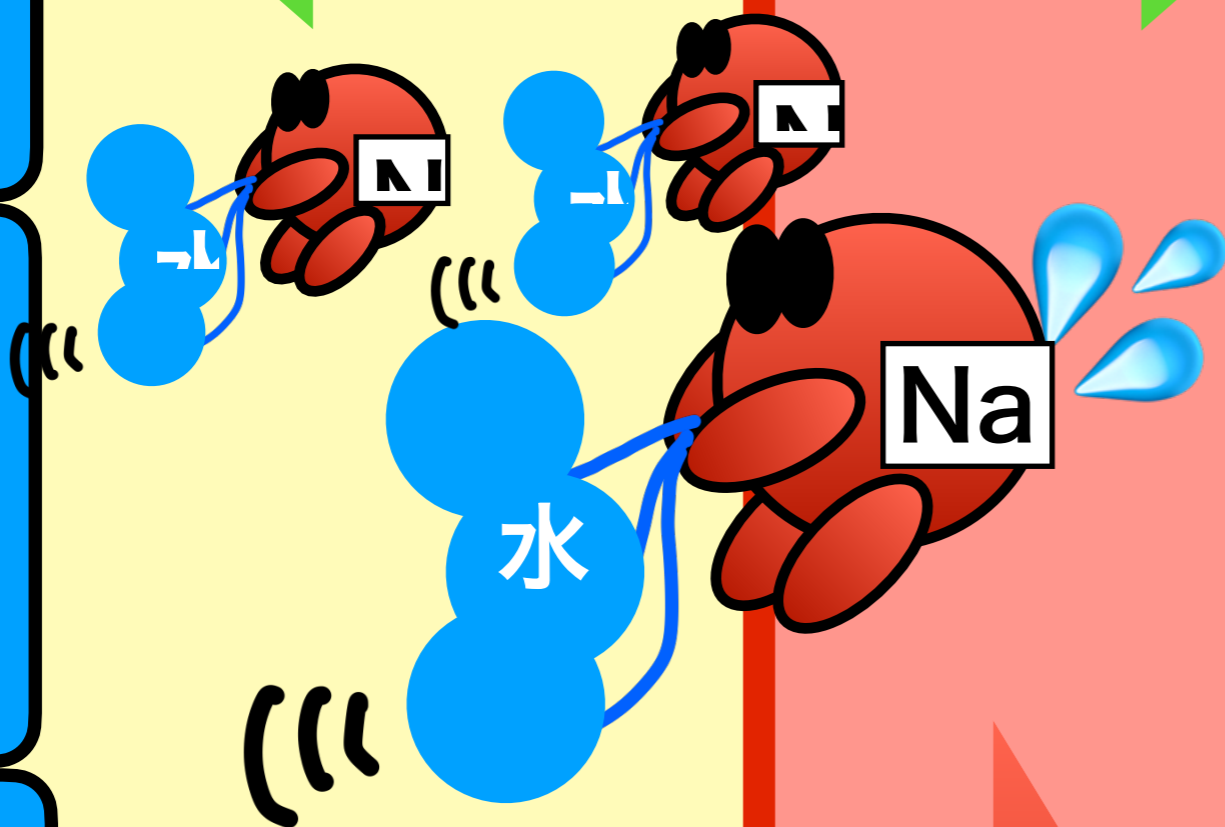
細胞

組織間液

血漿

細胞内液

細胞外液



③Na

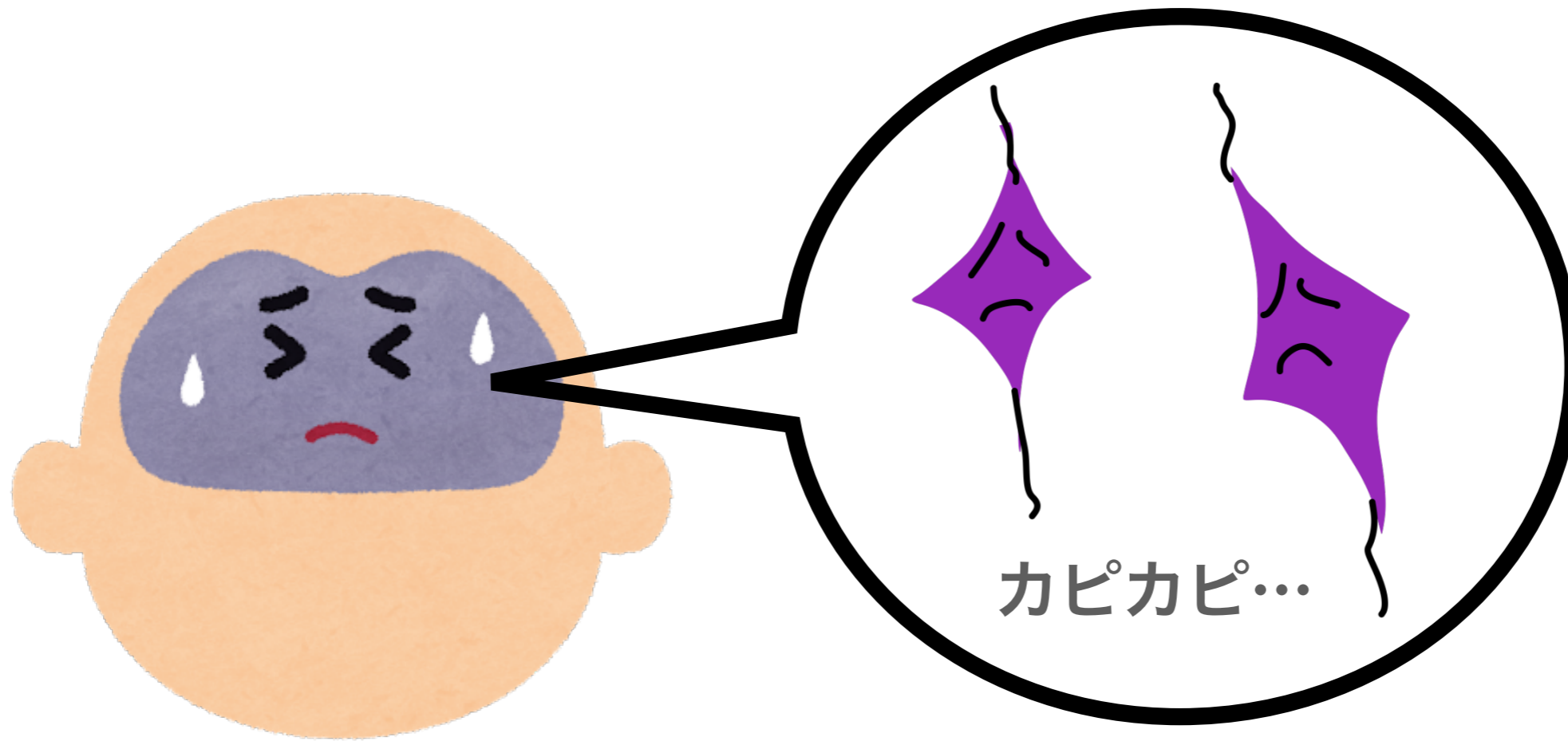
●Naは細胞内液にある水を細胞外液へ引っ張ってくる

Naが増えると…?

細胞内液がどんどん減っていく！

→細胞が干からびる！

特に脳細胞が影響を受けやすい！



症状→けいれんや眠気、脳出血などの症状が出る！
脳細胞が急激に萎縮することで脳出血になる！

治療は？

血管内脱水あり → 細胞外液の補充

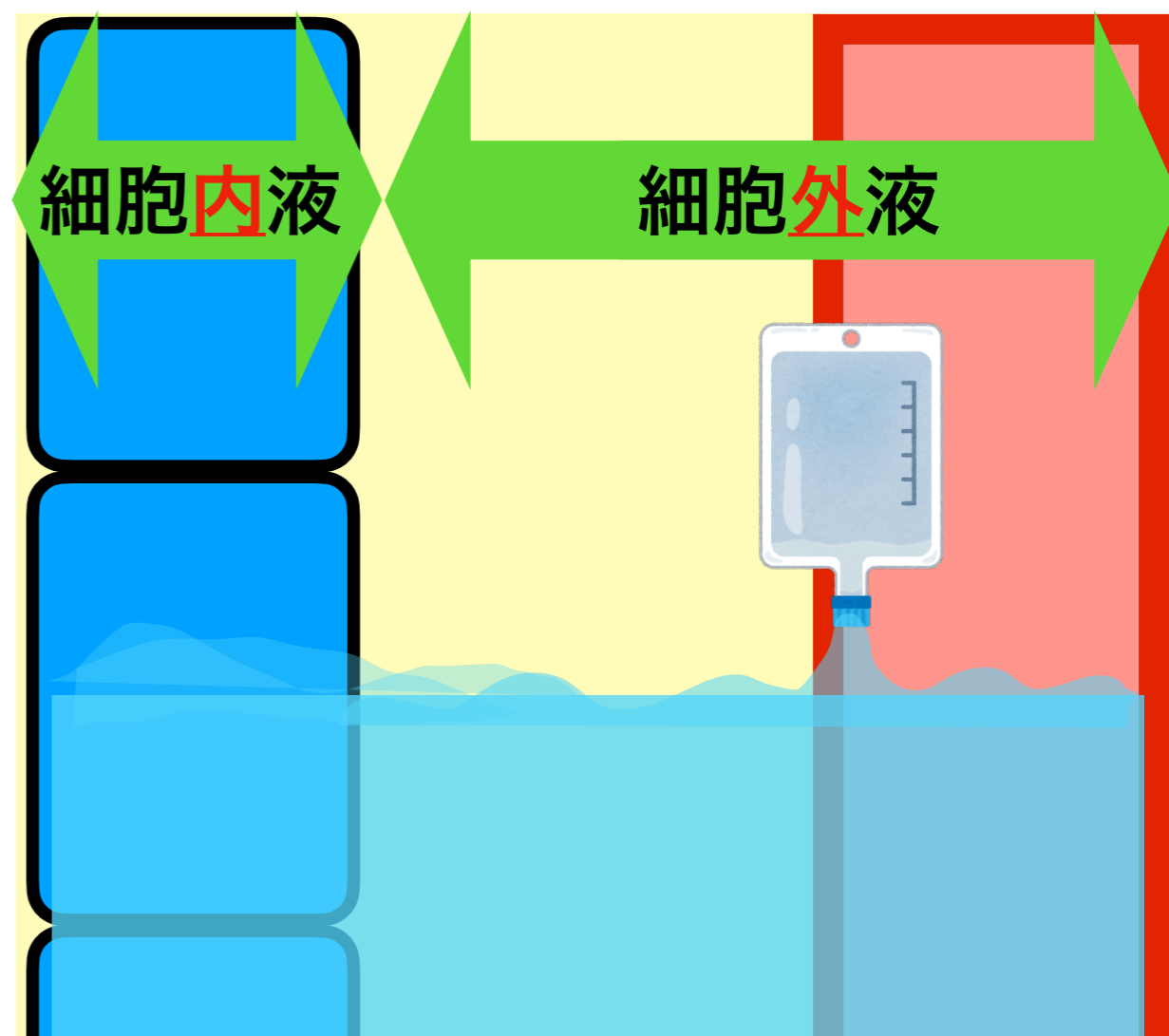
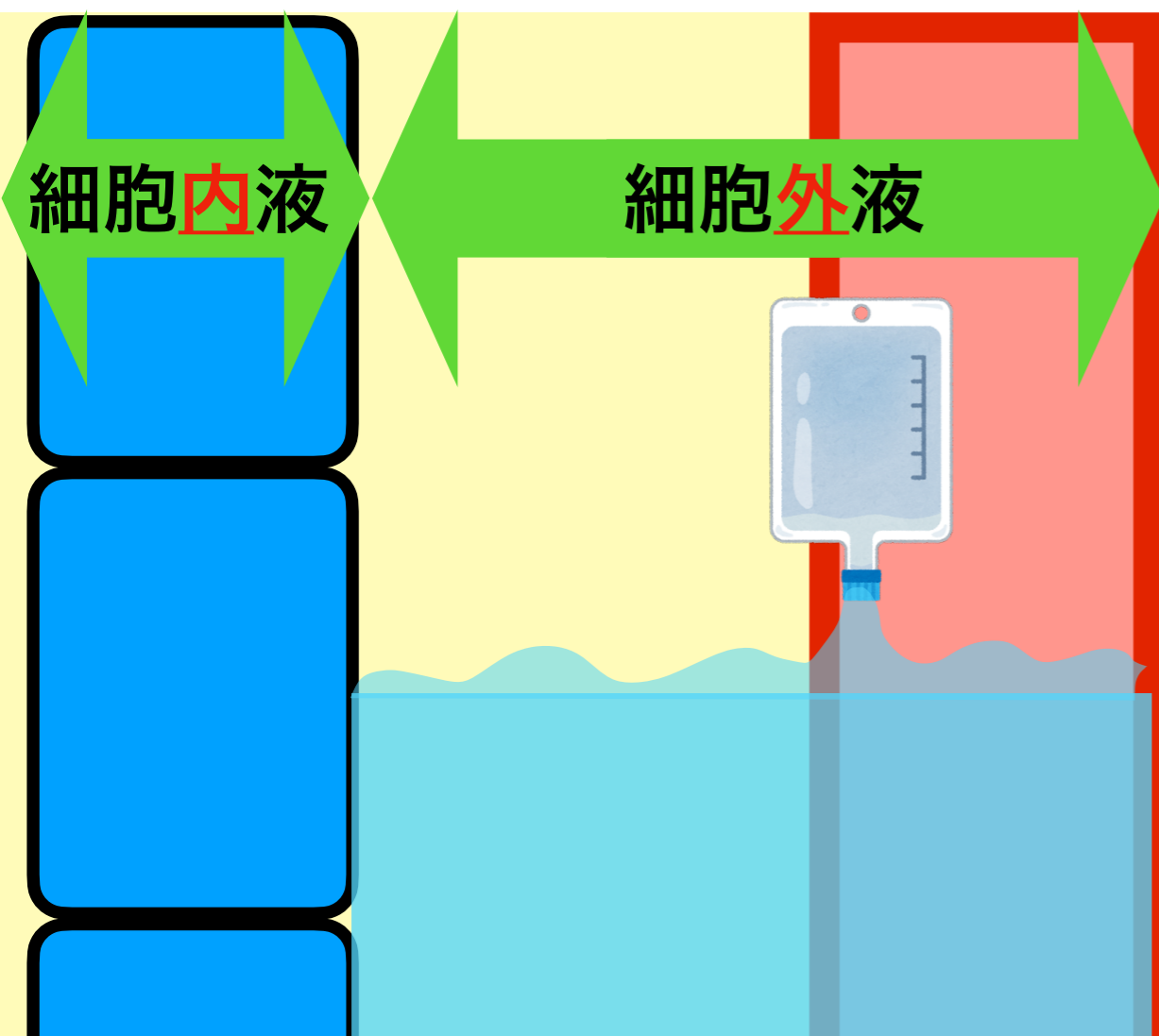
血管内脱水なし → 5%ブドウ糖液の補充

生理食塩液

●細胞外液を補充

5%ブドウ糖液

●細胞内液にも行き渡る



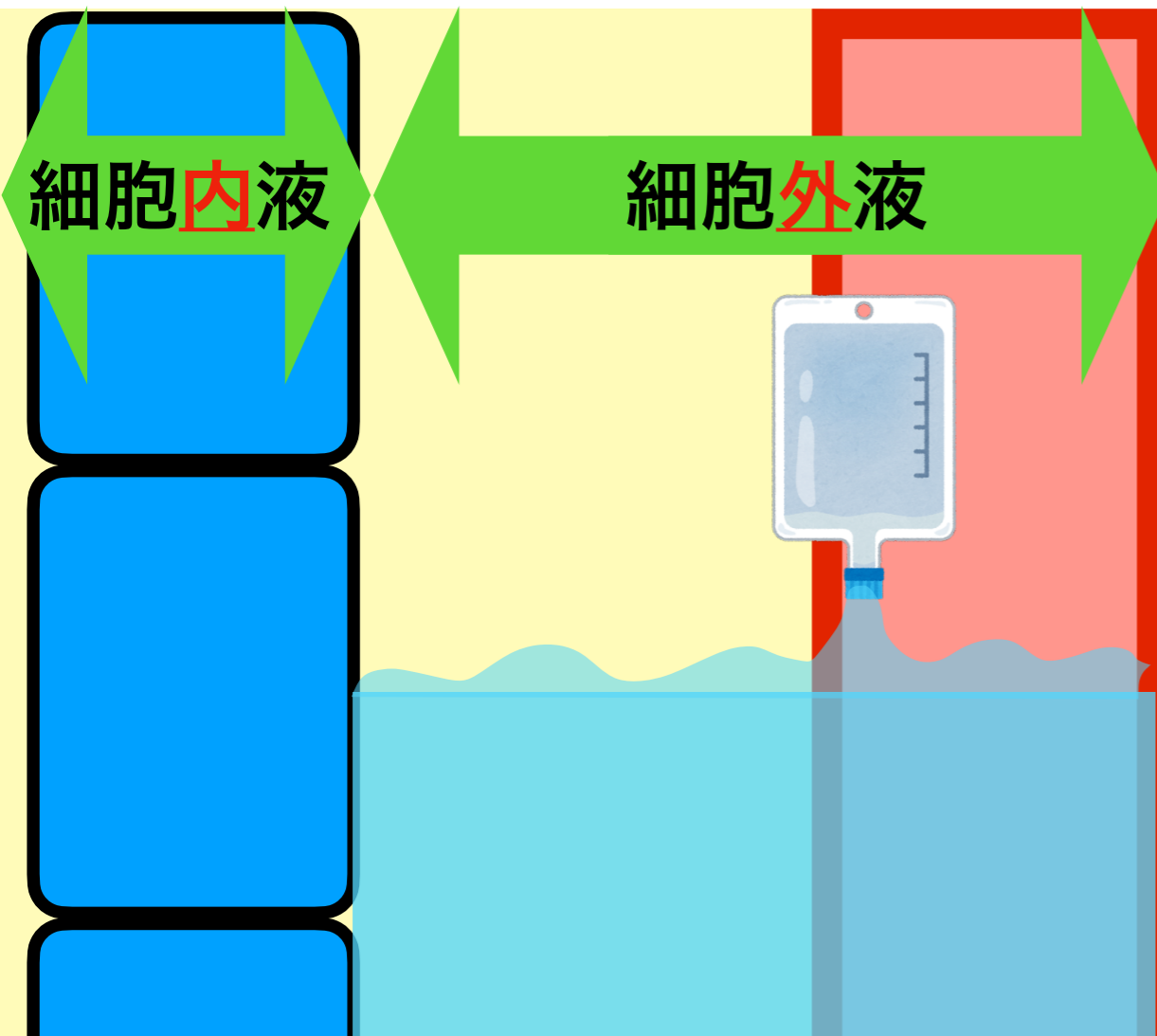
治療は？

血管内脱水の治療を優先するよ！

血管内脱水(血液量低下)によって臓器に血液行かなくなっちゃうから！

生理食塩液

●細胞外液を補充



血管内脱水があったらとりあえず
その治療を優先！

治療は？

- 血管内脱水が改善
- 血管内脱水がない場合

5%ブドウ糖液を注入して細胞内の水分を補充するよ！

★急激にブドウ糖を投与していくと脳浮腫を起こす！★

どうしてブドウ糖を急激に投与しちゃダメなんだろう？ 😲



急激にブドウ糖を入れるとどうなる？

高Naによって細胞内の水分が細胞外に行く！

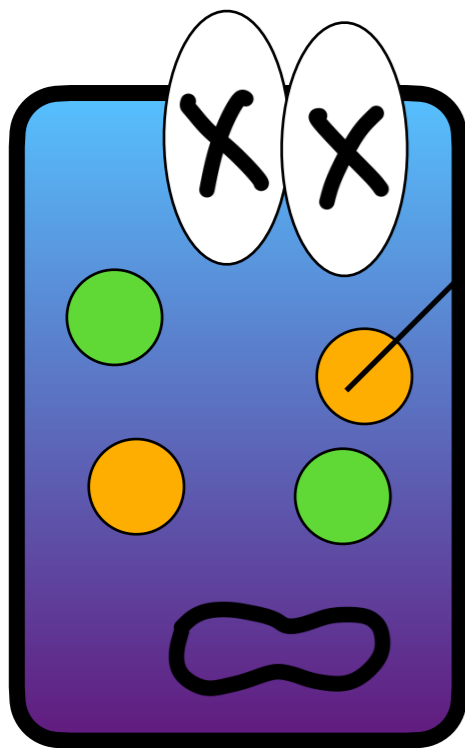
脳細胞が干からびていく

細胞内に水分を引き入れようとして
タウリンやグルタミン酸などの物質を増やしていく

ブドウ糖液を入れなくても細胞内液は
ちょっとずつ増えていく

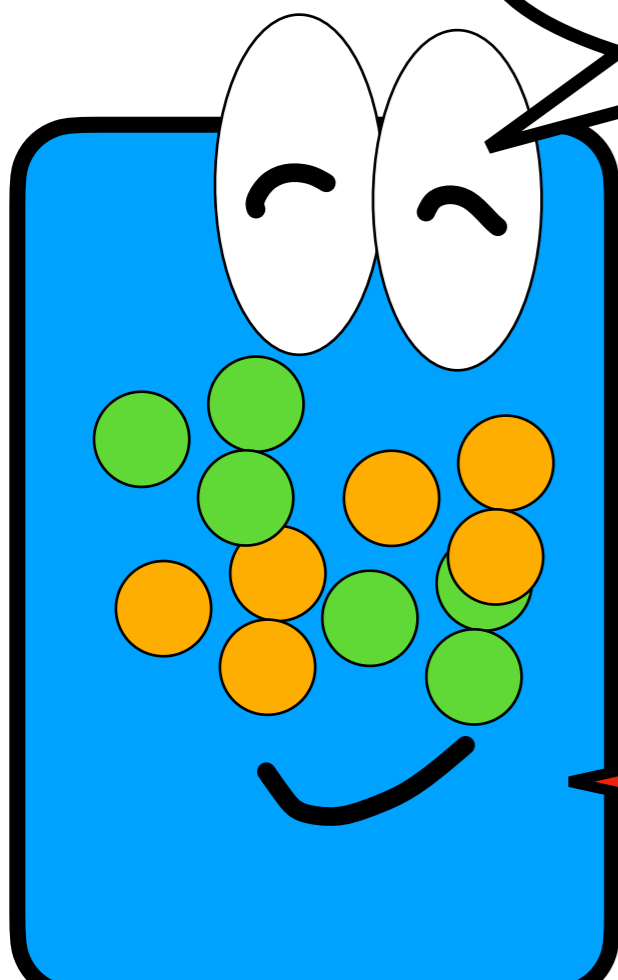
ここにブドウ糖液を急激にいれることで細胞内に水分が入りすぎて
浮腫になる！

タウリンや
グルタミン酸



細胞内の水分が足りなくなってくると
タウリンやグルタミン酸などの物質を
作り始める

水分戻ってきた



タウリンやグルタミン酸が細胞内に水
分を引っ張ってくる
→細胞が元の大きさに戻る

ここにブドウ糖液投与すると脳が浮腫む！
→急激投与はダメ！