

脱水予防のための評価と対策

提言

- 脱水は競技パフォーマンスの低下や熱中症を招くリスクがあり、体液分量を適正に保つ必要がある。喉の渇きを感じて満足するまで水分補給した場合、主観で変化を感じたときにはすでに脱水が進んだ状態であり、自由飲水（自発的な補水）では十分な補水がなされない。適切な脱水評価には客観的指標を用いることが重要である。準備期、試合期、移行期、夏季や冬季など多くのケースで発汗量を計測し、運動前後や運動中の水分補給プランを立てて実践することで、競技パフォーマンスの維持や深刻な脱水状態の予防につながる。

課題 競技現場における課題

- ①体重の2%以上の水分が減少すると、競技パフォーマンスが低下する。
- ②熱中症に陥るリスクがある。
- ③体重階級制競技の試合前の減量で、深刻な脱水状態に陥るアスリートが多い。
- ④自由飲水では、運動時の発汗にともなう水分喪失量を十分に補えない。

課題 従来の脱水評価法の問題点

【従来の方法】

- 体重**：運動前後や日々の体重変動をもとに脱水評価や適切な水分摂取量の算出が可能
- 尿**：尿比重や尿の色の濃さで脱水状態を推測

【問題点】

体重や尿は運動中などリアルタイムの脱水評価はできない。また、計測には機材を要する。

実践方法 アスリート自身で実践できる簡便な脱水評価法

体重や尿を用いた従来の方法に加えて、爪や皮膚による簡便な方法を用いることで、アスリート自身で脱水状態のセルフチェックを行うことが可能である。爪や皮膚はリアルタイムの脱水状態を反映できる。また、従来の評価法に喉の渇きを加えて、簡便かつ複合的に脱水のセルフチェックを行うWUTベン図も有用である。

- 爪**：手の爪を白くなるまで圧迫してから解放し、爪の色が戻るまでの時間で脱水状態を推測
- 皮膚**：皮膚を指でつまみ、解放したときの皮膚の戻り具合で脱水状態を推測
- WUTベン図**：体重・尿色・喉の渇きに関する質問項目を用いて脱水状態を推測

実践方法 評価の際の留意点

- 爪**：入浴後や運動後など血流変化が大きい状況は避け、爪を心臓と同じ高さに維持して測定する。
- 皮膚**：汗や環境の影響を受けないように配慮する。
- WUTベン図**：毎朝、起床直後に測定することが推奨される。

実践方法 脱水対策法

【運動時の必要飲水量の見積もり】

運動時の体重減少量と飲水量を日常的に測定し、運動強度・時間・環境（温度・湿度など）の異なる条件下における発汗量の違いを把握しておき、あらかじめ必要飲水量を見積もっておくことで、運動時の脱水を予防することができる。

【運動前後や運動時の脱水チェック】

運動前後や運動時に脱水状態をチェックし、十分な体水分状態に回復させることで良好なコンディションやパフォーマンスを維持できる。

【適切な水分補給方法】

- 運動前**：運動4時間前から5～7mL/kgの飲料を少しずつ摂取
- 運動中**：体重の2%以上の脱水をしないように水分を摂取 *飲みすぎに注意
- 運動後**：体重減少分の1.25～1.50倍程度の水分を摂取

※上記が困難な場合や、食事で水分を補える場合は、体重の2%以内の脱水にとどまるように水分を摂取

※個人の体格や発汗量に応じて、飲水量を調節

【推奨される飲料の組成】

- 食塩相当量**：100mLあたり0.1～0.2g
- 糖質**：3～8%

実践方法 水分補給のポイント

①喉の渇きを感じてからでは遅い

喉の渇きを感じている時点で脱水状態が進行しており、パフォーマンス低下の可能性がある。喉の渇きに関係なく、適切な水分補給を行う必要がある。

②自由飲水では足りない

自由飲水では、運動時の脱水を予防するための十分な水分補給がなされない。本稿で紹介した客観的な指標で評価し、計画的に水分補給を行うことが重要である。

③飲みすぎに注意

発汗で損失した電解質を補填することなく水分を大量に摂取すると、血中の電解質濃度が低下して、低ナトリウム血症に陥るおそれがある。飲料のナトリウム含有量にも配慮する。