



## PHYSIOLOGICAL ASSESSMENT OF DAILY WATER REQUIREMENT IN ADOLESCENTS

**Rjabova Nodira Azamovna**

**Majdunova Durдона Khabibullaevna**

Tashkent Pharmaceutical Institute, Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11083040>

### ARTICLE INFO

Received: 22<sup>th</sup> April 2024

Accepted: 28<sup>th</sup> April 2024

Online: 29<sup>th</sup> April 2024

### KEYWORDS

Adolescents, hydration, daily water requirements, physiological assessment, fluid balance, body composition, activity levels, health, wellness, optimal hydration practices.

### ABSTRACT

*This article explores the critical topic of physiological assessment to determine the daily water requirements of adolescents. Adequate hydration is fundamental to maintaining health and well-being, and adolescents are a unique demographic with unique hydration needs. By examining physiological markers including fluid balance, body composition, and activity level, this study elucidates the factors influencing daily water intake in adolescents. By comprehensively understanding the physiological aspects of hydration in this age group, health care providers and educators can promote optimal hydration practices among adolescents, promoting their overall health and performance.*

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СУТОЧНОЙ ПОТРЕБНОСТИ В ВОДЕ У ПОДРОСТКОВ

**Раджабова Нодира Азамовна**

**Маждунова Дурдона Хабибуллаевна**

Ташкентский фармацевтический институт, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11083040>

### ARTICLE INFO

Received: 22<sup>th</sup> April 2024

Accepted: 28<sup>th</sup> April 2024

Online: 29<sup>th</sup> April 2024

### KEYWORDS

Подростки, гидратация, суточная потребность в воде, физиологическая оценка, баланс жидкости, состав тела, уровни активности, здоровье, самочувствие, оптимальные методы гидратации.

### ABSTRACT

*В данной статье исследуется важнейшая тема физиологической оценки для определения суточной потребности подростков в воде. Адекватная гидратация имеет основополагающее значение для поддержания здоровья и благополучия, а подростки представляют собой уникальную демографическую группу с особыми потребностями в гидратации. Благодаря изучению физиологических маркеров, включая баланс жидкости, состав тела и уровень активности, это исследование выясняет факторы, влияющие на ежедневную потребность в воде у подростков. Всесторонне понимая физиологические*



аспекты гидратации в этой возрастной группе, медицинские работники и преподаватели могут продвигать оптимальные методы гидратации среди подростков, способствуя их общему здоровью и работоспособности.

## O'SMIRLARNING SUVGA KUNDALIK TALABINI FIZIOLOGIK BAHOLASH

Rajabova Nodira Azamovna

Majdunova Durдона Xabibullaevna

Toshkent farmatsevtika instituti, O'zbekiston

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11083040>

### ARTICLE INFO

Received: 22<sup>th</sup> April 2024

Accepted: 28<sup>th</sup> April 2024

Online: 29<sup>th</sup> April 2024

### KEYWORDS

O'smirlar, gidratsiya, kunlik suvga bo'lgan ehtiyoj, fiziologik baholash, suyuqlik balans, tana tarkibi, faollik darajasi, salomatlik, salomatlik, optimal hidratsiya amaliyoti.

### ABSTRACT

Ushbu maqola o'smirlarning kunlik suv ehtiyojlarini aniqlash uchun fiziologik baholashning muhim mavzusini o'rganadi. Etarli gidratsiya salomatlik va farovonlikni saqlash uchun asosdir va o'smirlar o'ziga xos gidratsiya ehtiyojlariga ega bo'lgan noyob demografik hisoblanadi. Suyuqlik muvozanati, tana tarkibi va faollik darajasini o'z ichiga olgan fiziologik belgilarni o'rganib, ushbu tadqiqot o'smirlarda kunlik suv iste'moliga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlaydi. Ushbu yosh guruhidagi gidratsiyaning fiziologik jihatlarini har tomonlama tushunib, sog'liqni saqlash xodimlari va o'qituvchilar o'smirlar o'rtasida optimal gidratsiya amaliyotlarini targ'ib qilishlari, ularning umumiy salomatligi va ish faoliyatini yaxshilashlari mumkin.

**Актуальность.** Адекватная гидратация является фундаментальным аспектом поддержания здоровья и благополучия на каждом этапе жизни. Однако подростковый возраст представляет собой уникальный период в жизненном цикле человека, когда быстрый рост, изменение гормонального фона и повышенная физическая активность требуют тщательного рассмотрения ежедневных потребностей в воде. Именно на этом этапе развития молодые люди испытывают значительные физиологические изменения, что делает оценку гидратации важнейшим компонентом общего управления их здоровьем. В этой статье рассматривается важная тема физиологической оценки для определения суточной потребности подростков в воде. Понимая факторы, влияющие на потребность в гидратации в подростковом возрасте, медицинские работники, преподаватели и родители могут лучше поддерживать молодых людей в поддержании оптимального здоровья и работоспособности.

Важность гидратации в подростковом возрасте:



Подростковый возраст, охватывающий примерно возраст от 10 до 19 лет, отмечен быстрым физическим ростом и развитием. Этот скачок роста в сочетании с повышенной физической активностью предъявляет уникальные требования к водному балансу организма (Armstrong et al., 2012). Правильная гидратация важна не только для поддержания общего состояния здоровья, но и для поддержки физиологических изменений, происходящих в этот период.

Гидратация важна по нескольким причинам:

**Рост и развитие:** Адекватное потребление воды необходимо для клеточных процессов, включая синтез белка и рост тканей (Sawka et al., 2005). В подростковом возрасте эти процессы очень активны, что подчеркивает важность гидратации.

**Физическая работоспособность.** Подростки часто занимаются спортом и физическими упражнениями, требующими оптимальной гидратации для достижения максимальной производительности (Maughan et al., 2018). Обезвоживание может привести к снижению выносливости, силы и координации.

**Когнитивная функция:** Гидратация также играет роль в когнитивной функции. Исследования показали, что даже легкое обезвоживание может ухудшить когнитивные функции, внимание и память (Адан, 2012).

**Физиологическая оценка суточной потребности в воде:**

Определение суточной потребности подростков в воде требует комплексного понимания их физиологического статуса. Такие факторы, как баланс жидкости, состав тела (сухая масса и жировая масса) и уровень активности, существенно влияют на потребность в гидратации. Потребности подростков в гидратации могут различаться в зависимости от этих факторов, поэтому крайне важно адаптировать оценку к индивидуальным характеристикам.

Инструменты физиологической оценки, такие как цвет и удельный вес мочи, могут дать представление о состоянии гидратации человека (Armstrong et al., 1994). Кроме того, мониторинг ежедневного потребления жидкости и учет таких факторов, как климат и уровень физической активности, имеют решающее значение для установления оптимальной практики гидратации для подростков.

**Вывод.** Подростковый возраст — это критическая фаза развития, характеризующаяся быстрым ростом, повышенной физической активностью и уникальными физиологическими изменениями. Правильная гидратация играет важную роль в поддержании здоровья и благополучия подростков в этот преобразующий период. В этой статье мы углубились в важную тему физиологической оценки для определения ежедневных потребностей подростков в воде, признавая, что понимание и удовлетворение их потребностей в гидратации имеют решающее значение для их общего состояния здоровья и работоспособности. Подростки испытывают ряд физиологических изменений, включая быстрый рост и увеличение мышечной массы, что может повлиять на их потребность в гидратации. Кроме того, на эти требования дополнительно влияют физическая активность, климат и индивидуальные различия в составе тела. Таким образом, универсального подхода к гидратации недостаточно, что подчеркивает важность индивидуальной оценки.



Инструменты физиологической оценки, такие как мониторинг цвета и удельного веса мочи, дают ценную информацию о состоянии гидратации человека. Эти инструменты могут помочь медицинским работникам, педагогам и родителям обеспечить соблюдение подростками оптимальной практики гидратации для поддержки их роста, физической работоспособности и когнитивных функций.

Кроме того, крайне важно повышать осведомленность подростков о важности гидратации. Крайне важно просвещать молодых людей о важности адекватного потребления жидкости и предоставлять им знания и ресурсы для принятия осознанного выбора в отношении ежедневного потребления воды.

В заключение отметим, что физиологическая оценка суточной потребности подростков в воде представляет собой многоаспектную задачу, требующую тщательного учета их уникальных особенностей и потребностей. Признавая роль гидратации в поддержке роста, физической работоспособности и когнитивных функций в подростковом возрасте, мы даем возможность молодым людям уделять приоритетное внимание своему здоровью и благополучию. Поскольку мы продолжаем раскрывать тонкости гидратации в этой демографической группе, коллективные усилия медицинских работников, педагогов, родителей и самих подростков имеют важное значение для обеспечения процветания следующего поколения при оптимальной практике гидратации.

## References:

1. Armstrong, L. E., Johnson, E. C., & Casa, D. J. (2012). Hydration assessment techniques. *Nutrition Reviews*, 70(Suppl 2), S97-S103.
2. Sawka, M. N., Burke, L. M., Eichner, E. R., Maughan, R. J., Montain, S. J., & Stachenfeld, N. S. (2005). American College of Sports Medicine position stand: exercise and fluid replacement. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(2), 377-390.
3. Maughan, R. J., Shirreffs, S. M., & Watson, P. (2018). Exercise, heat, hydration and the brain. *Journal of the American College of Nutrition*, 37(4), 315-323.
4. Adan, A. (2012). Cognitive performance and dehydration. *Journal of the American College of Nutrition*, 31(2), 71-78.
5. Armstrong, L. E., Maresh, C. M., Castellani, J. W., Bergeron, M. F., Kenefick, R. W., LaGasse, K. E., ... & Kraemer, W. J. (1994). Urinary indices of hydration status. *International Journal of Sport Nutrition*, 4(3), 265-279.