



<sup>1</sup> Национальный  
медицинский  
исследовательский  
центр детской  
гематологии,  
онкологии  
и иммунологии  
им. Дмитрия Рогачева

<sup>2</sup> Детская  
городская  
поликлиника № 150,  
Москва

# Гипергидроз как показатель вегетативной дистонии при синдроме гипермобильности суставов

Н.С. Аксенова<sup>1,2</sup>, В.М. Делягин, д.м.н., проф.<sup>1</sup>

Адрес для переписки: Наталья Сергеевна Аксенова, aksenova.doc@mail.ru

Для цитирования: Аксенова Н.С., Делягин В.М. Гипергидроз как показатель вегетативной дистонии при синдроме гипермобильности суставов. Эффективная фармакотерапия. 2024; 20 (17): 12–14.

DOI 10.33978/2307-3586-2024-20-17-12-14

**Актуальность.** Гипергидроз – потоотделение, превышающее потребность человека в терморегуляции тела в физиологических условиях, обусловленное нарушением вегетативной нервной системы (ВНС) и приводящее к ухудшению социального, психического, профессионального и эмоционального взаимодействия. Выраженный дисбаланс ВНС известен и при синдроме гипермобильности суставов (СГС). Можно предположить, что нарушение регуляции ВНС определяет патологические проявления гипергидроза и дисплазии соединительной ткани.

**Цель** – оценить возможную связь между синдромом гипермобильности суставов и гипергидрозом.

**Материал и методы.** Было обследовано 160 детей. Первую (основную) группу составили 135 детей с СГС, вторую (контрольную) – 125 детей. СГС и гипергидроз диагностировались по общепринятым критериям.

**Результаты.** В семейном анамнезе у детей основной группы гипергидроз встречался значительно чаще (25,93%), чем у детей контрольной группы (12,8%). При этом у девочек анамнестические указания на гипергидроз регистрировались чаще, чем у мальчиков. Во второй группе такого соотношения не наблюдалось. В первой группе преобладали дети с гипергидрозом, в основном девочки. В контрольной группе гипергидроз встречался реже и процентное соотношение мальчиков и девочек было более близким.

**Заключение.** Выявлена связь между гипергидрозом и синдромом гипермобильности суставов.

**Ключевые слова:** гипергидроз, синдром гипермобильности суставов, вегетативная нервная система

## Актуальность

Гипергидроз – чрезмерное потоотделение, превышающее потребность человека в терморегуляции тела в физиологических условиях, что приводит к существенному ухудшению социального, психического, профессионального и эмоционального взаимодействия. Гипергидроз значительно снижает качество жизни пациентов.

Распространенность гипергидроза, по данным разных авторов, колеблется в широких пределах – 0,072–16,3% всей популяции [1–3]. Такой диапазон показателей распространенности гипергидроза свидетельствует о разнообразии обследованных групп без предварительного отбора наиболее вероятных носителей патологического признака. Гипергидроз – итог нарушения центральных звеньев вегетативной

нервной системы (ВНС) [4]. Выраженный дисбаланс ВНС известен и при генетически определенных синдромах дисплазии соединительной ткани [5], самым частым представителем которых является синдром гипермобильности суставов (СГС). Можно предположить, что нарушение регуляции ВНС существенно определяет патологические проявления гипергидроза и дисплазии соединительной ткани. Но исследований потенциальной связи между двумя состояниями недостаточно [6].

**Цель** – оценить возможную связь между синдромом гипермобильности суставов и гипергидрозом.

## Материал и методы

Обследовано 160 детей. Первую (основную) группу составили 135 детей с СГС, вторую (контрольную) –



### Характеристика пациентов и частота гипергидроза

Показатели	Первая группа (СГС)	Вторая группа
Всего обследованных:	135	125
▪ мальчики	57 (32,9%)	49 (39,2%)
▪ девочки	78 (57,8%)	67 (60,8%)
Возраст (M ± m), лет	8,7 ± 3,7 (3,8–17)	8,9 ± 3,9 (3,7–17)
Семейный анамнез по гипергидрозу:		
▪ мальчики	11 (19,3%)	6 (12,2%)
▪ девочки	24 (30,8%)	10 (13,2%)
▪ всего	35 (25,93%)	16 (12,8%)
Гипергидроз:		
▪ мальчики	20 (35,1%)	5 (10,2%)
▪ девочки	42 (53,9%)	10 (13,2%)
▪ всего	62 (45,9%)	15 (23,4%)

125 детей. СГС диагностировали по критериям R. Graham и соавт. [7], M. Simpson [8]: диагноз считали достоверным при количестве баллов 4 и выше при наличии других признаков СГС (семейный анамнез, возраст, пол, пролапс митрального клапана, миопия, гиперэластичность кожи, марфановидный статус) [9, 10]. Диагноз гипергидроза (первичного) устанавливали на основании следующих признаков [11]:

- ✓ продолжительность симптомов свыше шести месяцев;
- ✓ типичный возраст начала заболевания менее 25 лет, обычно в подростковом возрасте или раньше;
- ✓ от 30 до 50% случаев семейные;
- ✓ двустороннее поражение (подмышки – 50%, подошвы – 30%, ладони – 25%, лицо – 2%);
- ✓ триггеры: эмоции, стресс, изменение температуры;
- ✓ повышенное потоотделение в дневное время, отсутствие потоотделения во сне.

### Результаты

Характеристика обследованных пациентов представлена в таблице. Как видно из таблицы, в семейном анамнезе у детей и подростков первой группы гипергидроз встречался значительно чаще, чем у детей контрольной группы. При этом у девочек анамнестические указания на гипергидроз регистрировались чаще, чем у мальчиков. Во второй группе подобного соотношения не наблюдалось. В первой группе преобладали дети с гипергидрозом, в основном девочки. В контрольной группе гипергидроз встречался реже и процентное соотношение мальчиков и девочек было более близким.

### Обсуждение

В педиатрической практике гипергидроз распознается далеко не всегда [12]. Причины первичного гипергидроза недостаточно изучены. Обсуждается связь гипергидроза и дисавтономии. Но о нарушении вегетативной регуляции хорошо известно и при дисплазии соединительной ткани.

В нашем исследовании гипергидроз зарегистрирован у существенной части детей контрольной группы без признаков дисплазии соединительной ткани (СГС). Еще более высокие показатели зафиксированы в группе детей и подростков с СГС.

Во многих зарубежных публикациях частота гипергидроза выше, чем по итогам наших наблюдений [13, 14]. Сообщений о гипергидрозе в педиатрической популяции немного. Безусловно, сравнивать эти группы сложно, поскольку обследованные пациенты различались по возрасту, национальности, месту проживания, сопутствующим заболеваниям. Но при анализе данных анамнеза многие взрослые пациенты указывают на раннее появление симптомов. В одном из исследований с участием 1360 пациентов у 81,5% из них симптомы гипергидроза появились в детстве, у 15,9% отмечались с подросткового возраста, у 2,6% – с периода взрослой жизни [15].

Что касается нашей группы пациентов с дисплазией соединительной ткани, обращают на себя внимание наличие гипергидроза в семейном анамнезе и доминирование этого состояния у представительниц женского пола. Такие находки позволяют сделать обоснованное предположение о генетических причинах гипергидроза. В работе T. Vogsantp и соавт. [16] положительный семейный анамнез имел место у 25–50% пациентов с ладонным вариантом гипергидроза, что может указывать на аутосомно-доминантное наследование. Поскольку потоотделение регулируется автономной нервной системой, связь гипергидроза и дисплазии соединительной ткани может свидетельствовать в пользу общих этиопатогенетических механизмов.

### Заключение

Выявлена связь между гипергидрозом и синдромом гипермобильности суставов. Клиницисты должны учитывать возможность сочетания гипергидроза и дисплазии соединительной ткани при обследовании, лечении и реабилитации пациентов. Необходимы дальнейшие исследования основных механизмов подобных состояний. ✪



## Литература

1. Hasimoto E., Cataneo D., Reis T., et al. Hyperhidrosis prevalence and its impact on population. *Shanghai Chest*. 2019; 3: 2020.
2. Parashar K., Adlam T., Potts G. The impact of hyperhidrosis on quality of life: a review. *Am. J. Clin. Dermatol.* 2023; 24 (2): 187–198.
3. Strutton D., Kowalski J., Glaser D., et al. US prevalence of hyperhidrosis and impact on individuals with axillary hyperhidrosis: results from a national survey. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2004; 51 (2): 241–248.
4. Wohlrab J., Bechara F., Schick Ch., et al. Hyperhidrosis: a central nervous dysfunction of sweat secretion. *Dermatol. Ther. (Heidelb.)*. 2023; 13 (2): 453–463.
5. Wedge R., Cartaxo T., Speiser C., et al. (Eds.) *Selected Heritable Disorders of Connective Tissue and Disability*. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Health Care Services; Committee on Selected Heritable Disorders of Connective Tissue and Disability; Washington (DC): National Academies Press (US), 2022 // [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK584975/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK584975/) (дата обращения 8 апреля 2024 г.).
6. Hakim A., Grahame R. Non-musculoskeletal symptoms in joint hypermobility syndrome. Indirect evidence for autonomic dysfunction? *Rheumatology (Oxford)*. 2004; 43 (9): 1194–1195.
7. Graham R., Hakim A. Hypermobility syndrome. In: M. Hochberg, A. Silman, M. Weinblatt et al. (Eds.) *Rheumatology*. 6<sup>th</sup> Ed. Mosby, 2015; 1715–1723.
8. Simpson M. Benign joint hypermobility syndrome: evaluation, diagnosis, and management. *J. Am. Osteopath. Assoc.* 2006; 106 (9): 531–536.
9. Nazem M., Monttaghi P., Hoseini A., Khodadadi H. Benign joint hypermobility syndrome among children with inguinal hernia. *J. Res. Med. Sci.* 2013; 18 (10): 904–905.
10. Singh H., McKay M., Baldwin J., et al. Beighton scores and cut-offs across the lifespan: cross-sectional study of an Australian population. *Rheumatology*. 2017; 56 (11): 1857–1864.
11. Schwartz R. Hyperhidrosis. 2021 // [emedicine.medscape.com/article/1073359overview?&icd=login\\_success\\_email\\_match\\_fpf#showall](https://emedicine.medscape.com/article/1073359overview?&icd=login_success_email_match_fpf#showall) обращение 10.04.2024.
12. Bellet J. Diagnosis and treatment of primary focal hyperhidrosis in children and adolescents. *Semin. Cutan. Med. Surg.* 2010; 29 (2): 121–126.
13. Lima S., Aragão J., Machado J., et al. Research of primary hyperhidrosis in students of medicine of the State of Sergipe, Brazil. *An. Bras. Dermatol.* 2015; 90 (5): 661–665.
14. Liu Y., Bahar R., Kalia S., et al. Hyperhidrosis prevalence and demographical characteristics in dermatology outpatients in Shanghai and Vancouver. *PLoS One*. 2016; 11 (4): e0153719.
15. Lin T., Fang H. Transthoracic endoscopic sympathectomy in the treatment of palmar hyperhidrosis – with emphasis on perioperative management (1,360 case analyses). *Surg. Neurol.* 1999; 52 (5): 453–457.
16. Vorkamp T., Foo F., Khan S., et al. Hyperhidrosis: evolving concepts and a comprehensive review. *Surgeon*. 2010; 8 (5): 287–292.

### Hyperhidrosis As an Indicator of Vegetative Dystonia in Joint Hypermobility Syndrome

N.S. Aksenova<sup>1,2</sup>, V.M. Delyagin, PhD, Prof.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Dmitry Rogachev National Medical Research Center for Pediatric Hematology, Oncology and Immunology

<sup>2</sup> Children's City Clinic № 150, Moscow

Contact person: Natalya S. Aksenova, [aksenova.doc@mail.ru](mailto:aksenova.doc@mail.ru)

**Relevance.** Hyperhidrosis is sweating that exceeds a person's need for thermoregulation of the body under physiological conditions, leading to a deterioration in social, mental, professional and emotional interaction and caused by a violation of the autonomic nervous system (ANS). A pronounced imbalance of the ANS is also known in joint hypermobility syndrome (JHS). It can be assumed that dysregulation of the ANS determines the pathological manifestations of hyperhidrosis and connective tissue dysplasia.

**The aim** – to determine the possible relationship between joint hypermobility syndrome and hyperhidrosis.

**Material and methods.** 160 children were examined. The first (main) group consisted of 135 children with GHS, the second (control) group consisted of 125 children. GHS and hyperhidrosis were diagnosed according to generally accepted criteria.

**Results.** In the family history, hyperhidrosis is much more common in children of the main group (25.93%) than in children of the control group (12.8%). At the same time, anamnestic indications of hyperhidrosis were recorded more often in girls than in boys. This ratio was not observed in the second group. In the first group, children with hyperhidrosis prevailed, mainly girls. In the control group, hyperhidrosis was less common, and the percentage of boys and girls was closer.

**Conclusion.** A connection has been identified between hyperhidrosis and joint hypermobility syndrome.

**Keywords:** hyperhidrosis, joint hypermobility syndrome, autonomic nervous system