

## ОБМЕЖЕННЯ РУХОМОСТІ СПИНИ У ПОСТРАЖДАЛИХ З ТРАВМАМИ

Спільна заява *The American College of Surgeons Committee on Trauma (ACS-COT)*, *American College of Emergency Physicians (ACEP)* та *the National Association of EMS Physicians (NAEMSP)*

<https://www.jems.com/articles/news/2018/september/new-spinal-motion-restriction-consensus-statement-from-acs-cot-acep-and-naemsp.html?platform=hootsuite>

1. Нестабільні спінальні травми можуть призводити до тяжких неврологічних ускладнень у разі надмірної рухомості пошкодженого хребта.

2. Незважаючи на те, що існуючі техніки обмежують небажану рухомість спини, вони не призводять до істинної спінальної іммобілізації. Виходячи з цього, термін «обмеження рухомості спини» (Spinal Motion Restriction, SMR) має певні переваги над «іммобілізацією спини», хоча обидва терміни концептуально подібні за змістом. Метою як SMR, так і спінальної іммобілізації у постраждалих з травмами є мінімізація небажаної рухомості потенційно пошкодженого хребта.

3. Історично для іммобілізації хребта використовувались спінальні дошки, SMR може бути реалізована із застосуванням ковшових носилок, вакуумних матраців, візків машин швидкої допомоги, або інших пристроїв, де пацієнт є надійно зафіксованим [1, 2].

4. Показаннями для SMR у постраждалих з **тупою** травмою є:

4.1. Гостре порушення рівня свідомості (ОШКГ <15 балів, ознаки інтоксикації)

4.2. Біль та/або напруження м'язів по середній лінії шиї або спини

4.3. Локальна неврологічна симптоматика (втрата чутливості або м'язової сили)

4.4. Анатомічна деформація хребта

4.5. Обставини травми, що передбачають дистракцію (переломи довгих трубчастих кісток, скальповані рани, ДТП, опіки великої площі, емоційний дистрес, комунікативні порушення) або будь-які подібні пошкодження, що погіршують можливість поглибленого обстеження пацієнта

5. SMR, якщо потрібна, має забезпечувати нерухомість усієї спини через ризик можливих несполучених травм [3]. Шийний комірець відповідного розміру є критичним компонентом SMR та має бути обов'язково застосований, як тільки виникла необхідність SMR. Решта хребта повинна бути стабілізованою таким чином, щоб голова, шия і тулуб були максимально вирівняними. Цього можна досягти розміщенням постраждалого на довгій спінальній дошці, ковшових ношах, вакуумному матраці або візку машини швидкої допомоги. Якщо потрібно підняти голову пацієнта, стабілізуючий пристрій так само має бути піднятим, щоб утримувати шию і тулуб на одній лінії. SMR неможливо запровадити, якщо постраждалий знаходиться у сидячому положенні.

6. Будь яке переміщення постраждалого є потенційно небезпечним щодо небажаного зміщення нестабільного пошкодження хребта. Окрему увагу необхідно приділяти при переміщенні пацієнта з однієї поверхні на іншу, наприклад, с землі на візок машини швидкої допомоги. Рекомендовано застосування спінальної дошки, ковшових нош, вакуумного матрацу для запобігання згинання, розгинання або ротації можливої травми хребта під час переміщення постраждалого.

7. Коли постраждалий безпечно розміщений на візку машини швидкої допомоги, використане для переміщення обладнання треба обережно видалити із залученням достатньої кількості медичного персоналу для запобігання небажаних рухів пацієнта при перекладанні. Необхідно зважити ризик небажаного зміщення пацієнта і переваги вида-

лення використаного обладнання. Якщо очікуваний час доставки постраждалого до лікарні короткий, краще перенести видалення зайвого обладнання на етап надходження до шпиталю. Якщо все ж таки прийняте рішення видалити обладнання на місці, необхідно дотримуватись SMR поки пацієнт не буде розміщений та надійно зафіксований на евакуаційній платформі, обов'язково з шийним комірцем.

8. Лікарня має бути готова та обладнана для прийому і швидкого перекладання постраждалого з довгої спінальної дошки, ковшових нош або вакуумного матрацу як тільки пацієнта доставлено до шпиталю. Для безпечного переміщення може бути потрібна дошка зі слайдером, або інше подібне обладнання для забезпечення SMR. Для цього необхідно залучити достатню кількість тренованого медичного персоналу для мінімізації ризику небажаного зміщення нестабільної травми хребта.

9. Дані рекомендації щодо SMR не розповсюджуються на проникаючі поранення [4, 5].

10. SMR у дітей.

10.1. Сам по собі вік дитини не є фактором, що впливає на прийняття рішення щодо фіксації спини. Це справедливо як для малюків, так і школярів, які можуть свідомо розповісти про обставини травми [6, 7].

10.2. З дітьми раннього віку існують певні комунікаційні бар'єри, але незважаючи на це, немає обов'язкового правила щодо застосування SMR лише базуючись на віці дитини [6, 7].

10.3. Базуючись на найбільш доказових дослідженнях в педіатричній популяції, проведених Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN), необхідно застосовувати шийний комірць при наявності будь-чого з перерахованого нижче [8-10]:

- a) Скарги на біль у шиї
- b) Вимушене положення шиї або спини
- c) Неврологічний дефіцит
- d) Порушений стан свідомості, у тому числі ОШКГ <15 балів, інтоксикація та інші ознаки (збудження, апное, поверхневе дихання, сонливість, тощо)

е) Постраждалі внаслідок ДТП високого ризику, травма шиї нирця або супутня травма тулуба.

10.4. Немає доказів існування високого ризику несполучених багаторівневих уражень хребта у дітей. Частота подібних комбінованих травм у дітей дуже низька і не перевищує 1%. Частота несполучених багаторівневих уражень у дітей також вкрай низька [10].

10.5. Мінімізувати час знаходження дитини на спінальній дошці на користь вакуумних матраців, або підкладати подушечки під місце підвищеного тиску для запобігання болю та пролежнів, якщо неможливо швидко перекласти постраждалого з дошки.

10.6. У зв'язку з різним співвідношенням розміру голови та тулуба в різних вікових групах у порівнянні з дорослими, часто необхідно застосовувати додаткові подушечки під плечі для уникнення надмірного згинання шийного відділу хребта під час SMR.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. White CC, Domeier RM, Millin MG. EMS spinal precautions and the use of the long backboard – resource document to the position statement of the National Association of EMS Physicians and the American College of Surgeons Committee on Trauma. *Prehosp Emerg Care.* 2014;18(2):306–314.
2. American College of Emergency Physicians. Policy Statement – EMS Management of Patients with Potential Spinal Injury; 2015. Available at: <http://www.acep.org/Physician-Resources/Policies/Policy-Statements/EMS-Management-of-Patients-with-Potential-Spinal-Injury>. Accessed July 25, 2016.
3. American College of Surgeons Committee on Trauma. *Advanced Trauma Life Support Course Manual, Chapter 7, Spine and spinal cord injuries.* 9th ed. Chicago (IL): American College of Surgeons; 2012.
4. Haut ER, Kalish BT, Efron DT, Haider AH, Stevens KA, Kieninger AN, Cornwell III EE, Chang DC. Spinal Immobilization in penetrating trauma: More harm than good? *J Trauma.* 2010;68:115–121.
5. Velopulos CG, Shihab HM, Lottenburg L, Feinman M, Raja A, Salomone J, Haut ER. Prehospital spine immobilization / Spinal motion restriction in penetrating trauma: A Practice Management Guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma (EAST). *J Trauma Acute Care Surg.* 2018;84(5):736–744.
6. Pieretti-Vanmarcke R, Velhams GC, Nance ML, et al. Clinical clearance of the cervical spine in blunt trauma patients younger than 3 years: A multi-center study of the AAST. *J Trauma.* 2009;67:543–550.
7. Hale DF, Fitzpatrick CM, Doski JJ, et al. Absence of clinical findings reliably excludes unstable cervical spine injuries in children 5 years or younger. *J Trauma Acute Care Surg.* 2015;78:943–948.
8. Leonard JC, Kuppermann N, Olsen C, Babcock-Cimpello L, Brown K, Mahajan P, et al. Factors associated with cervical spine in children after blunt trauma. *Ann Emerg Med.* 2011;58(2):145–155.
9. Leonard JC, Jaffe DM, Olsen CS, Kuppermann N. Agerelated differences in factors associated with cervical spine injuries in children. *Acad Emerg Med.* 2015;22:1–6.
10. Leonard JR, Jaffe DM, Kuppermann N, Olsen C, Leonard JC. Cervical spine injury patterns in children. *Pediatrics.* 2014;133(5):e1179–e1188.

#### Переклад з англійської

**Оригінал:** Fischer P.E., Perina D.G., Delbridge T.R., Fallat M.E., Salomone J.P., Dodd J., Bulger E.M., Gestring M.L. Spinal motion restriction in the trauma patient – a joint position statement // *Prehospital Emergency Care.* 2018;0:000–000. doi:10.1080/10903127.2018.1481476