

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЯ ВЕНОЗНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У СПОРТСМЕНОВ ВСЛЕДСТВИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ГИПОДИНАМИИ

**Л.В. САФОНОВ,
ВНИИФК**

Аннотация

Проблема тромбоза путешественников (syndrome of travel thrombosis) в современной отечественной литературе уделяется мало внимания. Однако нарушения венозного кровообращения часто развиваются при перелетах, особенно длящихся более 5–6 часов. В результате собственных исследований автор обнаружил, что предрасполагающими факторами к возникновению данного состояния являются: высокая температура окружающей среды, обезвоживание организма перед полетом, состояние после хирургических операций на нижних конечностях, период восстановления после перенесенных заболеваний. Даны рекомендации по предотвращению тромбоза, включающие в себя активную гимнастику и прием некоторых препаратов.

Abstract.

Syndrome of travel thrombosis is little covered in Russian scientific literature. However, venous blood flow abnormalities developed frequently during flights, especially lasting more than 5–6 hr. As a result of own research, author reveals that predisposing factors for these condition are: high ambient temperature, dehydration before flight, conditions after surgical invasions on lower extremities, rehabilitation period after various diseases. Recommendation for thrombosis prevention are given, including active gymnastics and use of some pharmaceuticals.

Ключевые слова: венозный тромбоз, спортсмены, профилактика.

Организм человека обладает сформировавшейся в процессе эволюции способностью приспосабливаться (адаптироваться) к изменяющимся условиям среды. Однако адаптационные возможности организма небеспредельны, и он не всегда и не в полной мере может приспособиться к тем или иным изменениям окружающей среды, что в конечном итоге приводит к развитию различных патологических процессов и состояний.

В современных условиях, когда основным способом быстрого перемещения на большие расстояния является авиаперелет, существует проблема, которой в отечественной литературе уделено мало внимания. Данная проблема рассматривалась изначально сугубо для переездов на рейсовых автобусах, но по мере появления авиационных маршрутов со временем нахождения в пути более 5–6 часов она стала актуальна также и для авиационного транспорта. В зарубежной литературе она имеет название тромбоза путешественников (syndrome of travel thrombosis).

Под названием «тромбоз путешественников» принято понимать острое расстройство венозного кровообращения нижних конечностей, которое проявляется в виде либо проходящих самостоятельно кратковременных нарушений венозного кровообращения нижних конечностей, либо требующих квалифицированной медицинской помощи случаев тромбоза в глубокой или поверхностной венозной сети нижних конечностей [1].

Возникновение данной патологии напрямую связано с гемодинамическими нарушениями, которые происходят в процессе авиаперелета продолжительностью более 5–6 часов.

По данным разных наблюдений, после авиаперелета продолжительностью свыше 5–6 часов, особенно в салонах эконом-класса, у людей различного возраста и вне зависимости от имевшихся у них ранее сосудистых заболеваний нижних конечностей были отмечены случаи тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Эти наблюдения одинаково касаются и пилотов, так как на них действуют те же самые неблагоприятные факторы, что и на пассажиров.

Данные исследования проводились независимо различными врачами, и на основе анализа результатов были сделаны выводы, позволяющие выделить эту патологию как отдельный синдром, который получил название тромбоза путешественников.

Современные источники указывают разные цифры статистики, но для всех сообщений имеют место быть следующие закономерные особенности:

– вероятность возникновения этого заболевания увеличивается прямо пропорционально продолжительности перелета (однако данная зависимость не имеет строгого линейного характера, и при увеличении продолжительности полета можно говорить о большем риске возникновения данной патологии, а не о большем проценте случаев заболевания). Применительно к пассажирам имеется взаимосвязь между категорией салона (экономический, бизнес-класс и т.д.) и количеством сообщений о развитии заболевания. Для членов экипажа такой взаимосвязи не выявлено;

– увеличение частоты случаев при наличии декомпенсации венозного кровообращения нижних конечностей (варикозная болезнь, тромбозы в анамнезе и т.д.);

– увеличение частоты заболевания при наличии других неблагоприятных факторов. Большинство сообщений имело место быть в странах с жарким климатом и в странах Западной Европы (что, видимо, связано с высокой активностью передвижения населения).

На основании анализа возможных причин данного заболевания применительно к летному составу и пассажирам мною были выделены следующие предрасполагающие факторы: высокая температура окружающей среды, обезвоживание организма перед полетом, состояние после хирургических операций на нижних конечностях, период восстановления после перенесенных заболеваний (особенно это касается перенесенных респираторных инфекций типа ОРЗ, ОРВИ, гриппа).

По всей видимости, тромбоз глубоких вен при длительной вынужденной транспортной гиподинамии возникает как следствие комплекса причин, нарушающих нормальное течение крови в сосудах нижних конечностей и способствующих тромбообразованию (это длительное нахождение в неудобной позе, застой венозной крови в синусах мышц голени и т.д.). Пограничные расстройства венозного кровообращения, проявляющиеся как отеки стоп и голени, боли в нижних конечностях, нарушение кожной чувствительности, были выявлены у 80% лиц, совершивших длительный авиаперелет. Риск возникновения тромбоза глубоких вен нижних конечностей прямо пропорционален степени выраженности варикозного процесса при наличии у такого человека варикозной болезни [2, 3, 5].

Однако следует иметь в виду, что тромбоз путешественников является хоть и достаточно грозным, но редким заболеванием, когда требуется квалифицированная медицинская помощь. Подавляющее большинство эпизодов нарушения венозного кровообращения нижних конечностей после авиаперелета не требует какой-либо специальной медицинской помощи. В большинстве случаев вследствие длительной транспортной гиподинамии развиваются пограничные расстройства венозного кровообращения, которые встречаются у очень большого количества людей и требуют профилактики, так как, по своей сути, являются первым сигналом к возможному в дальнейшем развитию тромбоза путешественников.

Диагностика такого состояния достаточно проста и не требует каких-либо инструментальных методов исследования, а все базируется на субъективных ощущениях и объективной клинической симптоматике. Далее представлены эти признаки, наличие которых можно определить у себя самостоятельно.

В число таких признаков входят:

- появление чувства дискомфорта в нижних конечностях (жжение, покалывание, парестезии, судороги небольших мышц);
- появление телеангиоэктазий (так называемых сосудистых звездочек);
- проявление трофических расстройств (изменение окраски кожи обычно в сторону потемнения и т.д.);

– боль (линейные боли по ходу крупных венозных стволов);

– спонтанные подкожные и внутрикожные кровоизлияния в виде небольших синяков.

Обычно не отмечается наличие какого-либо одного признака, а имеется сочетание нескольких признаков с разной степенью выраженности [4].

Однако даже преходящие нарушения венозного кровообращения у спортсменов являются потенциальной причиной снижения общей и специальной спортивной работоспособности и требуют определенного времени (от нескольких суток до недели) для нормализации состояния венозного кровообращения нижних конечностей даже с учетом проведения специальных лечебных мероприятий.

Поэтому наиболее эффективным средством борьбы с данной патологией является своевременная профилактика, которая включает в себя комплекс мероприятий по двигательному режиму, фармакологическую терапию и включает в себя:

- использование аспирина в комбинации с аскорбиновой кислотой в дозах 0,3 и 0,5 г соответственно на один прием за 3–4 часа до авиаперелета и 1 раз на следующие сутки после него (при продолжительности перелета более 10 часов повторный прием данной комбинации препаратов – в течение одних суток);
- отказ от приема алкоголя за 3–4 суток до поездки;
- профилактика обезвоживания организма путем употребления разбавленных фруктовых соков и минеральных вод в количестве 1 л на каждые 6–8 часов полета;
- проведение через каждые 2 часа разминки мышц нижних конечностей (ходьба 2–3 мин, а при невозможности – ручной массаж мышц голени, вставание с места, подтягивание ног, согнутых в коленных суставах, к животу в положении сидя). При невозможности ходьбы данные упражнения необходимо выполнять каждые два часа 20–30 раз;
- использование во время полета медицинского компрессионного трикотажа профилактической или 1 лечебной степени компрессии.

В качестве адекватной замены минеральной воды возможно употребление препарата МАГНЕ-В6 из расчета 1 табл. каждые 6 часов при условии употребления препарата не менее суток.

Дополнительно следует напомнить, что лицам с установленным диагнозом варикозной болезни нижних конечностей необходимо ношение медицинского трикотажа, и тем более – при совершении авиаперелета. Следует обратить внимание, что медицинский трикотаж (имеются в виду эластичные гольфы или колготки) должен подбираться врачом-специалистом и иметь соответствующие характеристики.

Использование данных профилактических средств и методов позволит избежать такого осложнения, как тромбоз путешественников, во время длительных авиаперелетов и поможет предупредить дискомфорт, вызываемый пограничными расстройствами венозного кровообращения нижних конечностей.

Литература

1. *Altman R.* Antithrombotic prevention in vascular disease: bases for a new strategy in antithrombotic therapy // *Thromb. J.* – 2007. – 5. – P. 11.
2. *Feltracco P., Barbieri S., Bertamini F., Michieletto E., Ori C.* Economy class syndrome: still a recurrent complication of long journeys // *Eur. J. Emerg. Med.* – 2007. – Apr.; 14 (2). – P. 100–103.
3. *Gispert P., Drobic M.E., Vidal R.* Economy-class syndrome or Immobile Traveler's syndrome? // *Arch. Bronconeumol.* – 2006. – Jul.; 42 (7). – P. 373–375.
4. *Leggat P.A.* Travel Medicine Online International sources of travel medicine information on the Internet for travelers // *Travel. Med. Infect. Dis.* – 2004. – May; 2 (2). – P. 93–98.
5. *Oliveira M.T., de Faveri M., Farias C.M., Mansur A.J., Pereira-Barretto A.C.* Economy class syndrome after long duration bus travel // *Arq. Bras. Cardiol.* – 2006. – May; 86 (5). – P. 388–389.