

УДК 616.379-008.64

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПАДЕНИЙ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

А.Н. ИЛЬНИЦКИЙ¹
Ю.В. БАХМУТОВА²
А.Е. ЛИТВИНОВ³
А.А. АЛТУХОВ⁴

¹*Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Беларусь*

²*МУЗ «Городская больница №1», г. Белгород*

³*ОГУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», г. Белгород*

⁴*Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН*

e-mail: a-ilnitski@yandex.ru

При сахарном диабете второго типа и сопутствующей патологии сердечно-сосудистой, нервно-психической, опорно-двигательной систем и патологии органов чувств характерно появление падений с распространенностью до 25,1% в возрасте 60 – 80 лет. При этом характерно достоверное увеличение распространенности падений в возрасте 71 – 80 лет по сравнению с когортой пожилых пациентов 60 – 70 лет без достоверного увеличения количества зарегистрированных падений на протяжении одного года по мере старения. Высокая распространенность зарегистрированных падений, потребовавших медицинской помощи, свидетельствует о недостаточной профилактической работе в области практической гериатрической службы.

Ключевые слова: сахарный диабет, падения, пожилой возраст.

Падение расценивается как внезапное изменение положения тела, которое сопровождается его контактом с землей с высокой вероятностью развития травм в пожилом и старческом возрасте. В настоящее время считается, что падение представляет собой предотвратимый феномен при рациональной организации комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий [1]. К сожалению, до сей поры в отечественной гериатрической практике падения являются не столь редкими, причем особую озабоченность вызывают их последствия – переломы разных локализаций, черепно-мозговые травмы. В старческом возрасте на фоне падений описан синдром позиционного сдавления, который имел место при длительном нахождении пациента без помощи и усугубленный системным атеросклеротическим процессом [3]. Несмотря на безусловную актуальность всестороннего изучения падений в гериатрической практике, эпидемиологических исследований, в которых раскрывались бы вопросы распространенности данного феномена, в том числе при наиболее распространенных в гериатрической практике нозологических формах, крайне недостаточно [5, 6]. В этой связи мы провели исследование, **целью** которого являлось изучить клиническую эпидемиологию падений у лиц в возрасте 60 – 80 лет с сахарным диабетом второго типа и сопутствующей патологией сердечно-сосудистой, нервно-психической, опорно-двигательной систем и органов чувств.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное когортное исследование распространенности падений у лиц с компенсированным сахарным диабетом второго типа в возрасте 60 – 80 лет, средний возраст был $64,5 \pm 1,1$ года. Объем выборочной совокупности составил 825 пациентов. Диагноз сахарного диабета и сопутствующей патологии, которая по характеру патологического процесса способна привести к падениям, верифицирован в соответствии с действующими подходами и классификациями. В процессе проведения исследования проводилась выкопировка данных из текущей медицинской документации («Медицинская карта стационарного больного», «Медицинская карта амбулаторного больного»), в которой в процессе динамического наблюде-



ния за пациентом отмечался факт падения, который потребовал консультации врача. В качестве учетных признаков рассматривались распространенность падений в когорте лиц с сопутствующей сахарному диабету патологией (кардиоваскулярная патология – артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца с синдромом стенокардии и нарушением ритма по типу желудочковой экстрасистолии, ортостатическая гипотензия; нервно-психическая патология – транзиторная ишемическая атака с нарушением мозгового кровообращения в вертебробазиллярном бассейне, периферическая нейропатия, болезнь Паркинсона, дискогенная пояснично-крестцовая радикулопатия, тревожно-депрессивный синдром, деменция; патология опорно-двигательного аппарата – остеопороз и остеоартроз; патология органов чувств – возрастная катаракта разной степени зрелости, глаукома, макулодистрофия сетчатки, миопия высокой степени, нейро-сенсорная тугоухость) и количество зарегистрированных падений, потребовавших консультации врача, в течение одного календарного года.

Полученные результаты обработаны при помощи методов вариационной статистики, разность показателей считалась достоверной при $p < 0,05$.

Результаты. При проведении исследования выявлено, что с точки зрения сопутствующей сахарному диабету второго типа патологии наибольшее эпидемиологическое значение в отношении развития синдрома падения имеют сердечно-сосудистая, нервно-психическая патология, а также заболевания опорно-двигательного аппарата и органов чувств.

При кардиоваскулярной патологии наибольший удельный вес падений имеет место у лиц, страдающих ортостатической гипотензией – в возрасте 60 – 70 лет – $22,1 \pm 1,1\%$, 71 – 80 лет – $25,1 \pm 0,3\%$, $p < 0,05$. При этом количество падений в течение года по мере увеличения возраста достоверно не возрастает (табл. 1).

Таблица 1

Эпидемиологическая характеристика падений при кардиоваскулярной патологии

Нозологическая форма	Распространенность падений (%)		Количество падений в год (абс.)	
	60 – 70 лет	71 – 80 лет	60 – 70 лет	71 – 80 лет
Артериальная гипертензия	$17,2 \pm 1,4$	$23,1 \pm 1,1^*$	$2,1 \pm 0,2$	$2,3 \pm 0,3$
ИБС	$9,3 \pm 1,2$	$12,1 \pm 0,8^*$	$1,1 \pm 0,1$	$1,2 \pm 0,2$
Ортостатическая гипотензия	$22,1 \pm 1,1$	$25,1 \pm 0,3^*$	$2,5 \pm 0,1$	$2,6 \pm 0,2$

* $p < 0,05$ между группами разного возраста

На второй позиции по удельному весу пациентов, испытывающих падения, находится сопутствующая сахарному диабету артериальная гипертензия: в возрасте 60 – 70 лет – $17,2 \pm 1,4\%$, 71 – 80 лет – $23,1 \pm 1,1\%$, $p < 0,05$; увеличение возраста на количество падений в течение года достоверного влияния не оказывает. Выявлено, что значимое эпидемиологическое значение в плане появления падений имеет ишемическая болезнь сердца, проявляющаяся ангинозными стенокардитическими приступами и нарушением сердечного ритма в виде желудочковой экстрасистолии, удельный вес лиц с падениями в возрасте 60 – 70 лет составляет $9,3 \pm 1,2\%$, в возрасте 70 – 80 лет – $12,1 \pm 0,8\%$, $p < 0,05$. Как и при вышеописанных заболеваниях, выявлена лишь недостоверная тенденция к увеличению количества падений на протяжении одного года по мере старения (табл. 1).

При нервно-психической патологии наибольшей эпидемиологической значимостью обладают такие сопутствующие сахарному диабету заболевания, как транзиторная ишемическая атака в вертебробазиллярной системе, периферическая нейропатия нижних конечностей, болезнь Паркинсона, дискогенная пояснично-крестцовая радикулопатия, тревожно-депрессивный синдром, деменция. Выявлены аналогичные



закономерности в распространении падений и их количестве, что и при сердечно-сосудистой патологии: увеличение распространенности падений по мере старения и их стабильное количество на протяжении одного года вне зависимости от возраста (табл. 2).

Таблица 2

Эпидемиологическая характеристика падений при нервно-психической патологии

Нозологическая форма	Распространенность падений (%)		Количество падений в год (абс.)	
	60 – 70 лет	71 – 80 лет	60 – 70 лет	71 – 80 лет
Транзиторная ишемическая атака	5,7±0,2	7,1±0,3*	1,5±0,2	1,5±0,1
Периферическая нейропатия	7,7±0,1	8,5±0,2*	1,3±0,1	1,2±0,1
Болезнь Паркинсона	5,9±0,1	7,2±0,2*	1,7±0,2	1,6±0,1
Дискогенная радикулопатия	7,2±0,2	8,4±0,1*	1,8±0,1	1,8±0,2
Тревожно-депрессивный синдром	8,9±0,1	14,1±0,2*	1,5±0,2	1,6±0,1
Деменция	1,5±0,1	2,7±0,1*	2,1±0,1	2,2±0,2

* p<0,05 между группами разного возраста

Наибольший удельный вес испытавших падения на фоне сахарного диабета приходится на пациентов с сопутствующим тревожно-депрессивным синдромом, в возрасте 60 – 70 лет – 8,9±0,1%, 71 – 80 лет – 14,1±0,2%, p<0,05; количество случаев падений на протяжении одного года с возрастом достоверно не изменяется, 60 – 70 лет – 1,5±0,2 случая, 71 – 80 лет – 1,6±0,1 случаев. Достаточно высокий удельный вес падений у пациентов с периферической нейропатией, в возрасте 60 – 70 лет падения зарегистрированы в 7,7±0,1% случаев, 71 – 80 лет – 8,5±0,2%, p<0,05, достоверной возрастной динамики в отношении количества падений в течение года не выявлено. При дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии удельный вес лиц в возрасте 60 – 70 лет, испытавших падения, был 7,2±0,2%, 71 – 80 лет – 8,4±0,1%, p<0,05 (табл. 2).

При патологии опорно-двигательного аппарата значимое эпидемиологическое значение в развитии падений на фоне сахарного диабета имеют остеоартроз и остеопороз (табл. 3).

Таблица 3

Эпидемиологическая характеристика падений при патологии опорно-двигательного аппарата

Нозологическая форма	Распространенность падений (%)		Количество падений в год (абс.)	
	60 – 70 лет	71 – 80 лет	60 – 70 лет	71 – 80 лет
Остеоартроз	19,1±0,1	25,1±0,2*	1,5±0,1	1,6±0,2
Остеопороз	15,8±0,3	21,5±0,4*	1,6±0,3	1,7±0,3

* p<0,05 между группами разного возраста

При остеоартрозе в возрасте 60 – 70 лет распространенность падений составляет 19,1±0,1%, в 71 – 80 лет – 25,1±0,2%, p<0,05; количество падений в течение года с увеличением возраста достоверно не изменяется: 60 – 70 лет – 1,5±0,1 случая, 71 – 80 лет – 1,6±0,2 случая, p>0,05. Подобная тенденция выявлена при остеопорозе. Распространенность падений в возрасте 60 – 70 лет составила 15,8±0,3%, в 71 – 80 лет – достоверно увеличилась и составила 21,5±0,4%, p<0,05. Количество падений на протяжении года достоверно не изменилось и составило в возрасте 60 – 70 лет 1,6±0,3 случая, 71 – 80 лет – 1,7±0,3 случаев, p>0,05 (табл. 3).



Выявленные эпидемиологические особенности падений при сахарном диабете характерны для патологии органов чувств (табл. 4). Отмечено увеличение распространенности падений по мере старения без достоверного увеличения их количества.

Таблица 4

**Эпидемиологическая характеристика падений
при патологии органов чувств**

Нозологическая форма	Распространенность падений (%)		Количество падений в год (абс.)	
	60 – 70 лет	71 – 80 лет	60 – 70 лет	71 – 80 лет
Патология зрения	17,8±0,3	25,8±0,4*	2,1±0,2	2,1±0,1
Патология слуха	18,1±0,3	23,5±0,1*	2,2±0,1	2,3±0,2

* $p < 0,05$ между группами разного возраста

Обсуждение. Проблема падений ассоциирована с пожилым и старческим возрастом, поскольку инволютивные процессы приводят к саркопении, снижению остроты зрения, снижению слуха, что делает человека более податливым негативным эффектам внешней среды [2]. Например, высота ступенек, неудобная ванна, чрезмерно резкий подъем лестницы в совокупности с физиологическими изменениями при старении могут явиться причиной падения с нередко драматическими последствиями. При сахарном диабете развивается комплекс патологических изменений, которые приводят к быстрому развитию и прогрессированию сопутствующей патологии, в частности, сердечно-сосудистой, нервно-психической и прочих [4]. Данные заболевания делают пожилого человека еще в большей степени зависимым от условий окружающей бытовой среды, приводя к падениям. Результаты, полученные в нашем исследовании, еще раз подтверждают, что своевременная коррекция патологических состояний в гериатрии, включая сопутствующую патологию, может привести к снижению частоты проявлений основных гериатрических синдромов, включая синдром падения [7,8].

Выводы:

1. При сопутствующей сахарному диабету второго типа патологии сердечно-сосудистой, нервно-психической, опорно-двигательной систем и патологии органов чувств характерно появление падений с распространенностью от 25,1±0,2% при остеоартрозе в возрасте 71 – 80 лет и до 1,5±0,1% при деменции в возрасте 60 – 70 лет.
2. При включенных в исследование сопутствующих сахарному диабету заболеваниях характерно достоверное увеличение распространенности падений в возрасте 71 – 80 лет по сравнению с когортой пожилых пациентов 60 – 70 лет без достоверного увеличения количества зарегистрированных падений на протяжении одного года по мере старения.
3. Высокая распространенность зарегистрированных падений, потребовавших медицинской помощи, свидетельствует о недостаточной профилактической работе по их профилактике в области практической гериатрической службы.

Литература

1. Вальчук, Э.А. Патогенез, саногенез и реабилитация / Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб. науч. ст. Вып. 4 / под ред. В.Б.Смычка. – Минск, 2002. – С. 174-180.
2. Вальчук, Э.Э. Организационно-методические аспекты проведения медицинской реабилитации в условиях санаторных отделений реабилитации (инструкция по применению) / Э.Э.Вальчук, А.Н.Ильницкий, В.Д.Пилипенко. – Мн.: ГП «НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации», 2002. – 32 с.
3. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учебник для студентов вузов / В.И. Дубровский. – М.: Владос, 1998. – 608 с.
4. Ильницкий, А.Н. Организация этапной медицинской реабилитации больных терапевтического профиля. / А.Н. Ильницкий, - Мн.: Белорусская наука, – 2003. – 317 с.



5. Клячкин, Л.М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов / Л.М. Клячкин, А.М. Щегольков. – М.: Медицина, 2000. – 328 с.
6. Пирогова, Л.А. Кинезотерапия и массаж в системе медицинской реабилитации: учебное пособие / Л.А. Пирогова, В.С. Улащик. – Гродно, 1999. – 238 с.
7. Прощаев, К.И. Избранные лекции по гериатрии / К.И. Прощаев, А.Н. Ильницкий, С.С. Коновалов. – СПб.: Прайм – Еврознак, 2008. – 778 с.
8. Смычек, В.Б. Основы реабилитации (курслекций). – Минск, 2000. – 132 с.

CLINICAL EPIDEMIOLOGY OF FALLS IN ELDERLY SUFFERING FROM DIABETES MELLITUS

A.N. ILNITSKII¹
YU.V. BAHMUTOVA²
A.E. LITVINOV³
A.A. ALTUKHOV⁴

*¹Polotsk State University,
Novopolotsk, Belarus*

*²Municipal hospital №1,
Belgorod*

*³The Hospital
for War's members,
Belgorod*

*⁴St. Petersburg Institute
of Bioregulation
and Gerontology,
NMB of RAMS*

e-mail: a-ilnitski@yandex.ru

In the age 60 – 80 years falls are the character feature of diabetes mellitus and the pathology of cardiac, nervous, locomotors systems and of organs of fillings wich take place in 25,1% of cases. In geriatric patients is observed the statistically proved increasing of the spreading of falls in 71 – 80 years in comparison with the cohort on elders of 60 – 70 years old without increasing of the number of falls during one year during process of ageing. Revealed high prevalence of registered falls with the demand of medical aid proves the necessity of improving of prophylaxis activity in practical gerontological aid.

Keywords: diabetes mellitus, falls, elders.