

*Ю.И. Пиголкин, М.А. Шилова, С.Н. Захаров, И.В. Глоба, Е.С. Боев*

## **Сравнительная эпидемиологическая характеристика внезапной смерти при онкологической патологии по г. Москве и Краснодарскому краю за 2005–2015 гг.**

ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава РФ, Москва

**В статье приводится сравнительный эпидемиологический анализ смерти (в том числе внезапной) от онкологической патологии в Москве и Краснодарском крае. Показана структура смертности за 10 лет по этим регионам, отражены причины смерти в зависимости от органной локализации, степени дифференцировки опухоли, гистологических форм, наличия осложнений, а также возрастные и половые закономерности.**

**Ключевые слова:** онкологическая патология, внезапная смерть, причины смерти, осложнения опухолевого процесса, гистологические виды опухолей

Онкологические заболевания занимают ведущие позиции в структуре смертности населения, наряду с инфарктом миокарда, стенокардией, тромбоэмболией легочной артерии, геморрагическим инфарктом мозга и другими нозологическими формами [2, 3]. Неожиданность и быстрота наступления смерти, клинические особенности течения онкологических заболеваний требуют применения комплексного и рационального подхода к диагностике данного вида патологии [1, 4, 8, 15].

Важным аспектом изучения онкологической заболеваемости является сравнительный анализ распространения различных форм онкологических заболеваний у лиц, проживающих на различных территориях. Посредством методики сравнительного анализа можно выявить закономерности заболеваемости различными формами онкологической патологии различных регионов России, диагностические возможности, расхождения между видами опухолей и структуры причин смерти, что в свою очередь, способствует установлению комплексной оценки целостной структуры заболеваемости.

Существует значительное количество факторов риска, влияющих на возникновение определенных форм рака, например, экологические, социальные, профессиональные, а также расовые и наследственные, которые могут иметь существенные различия в зависимости от территорий проживания [11, 12, 13, 14]. Качество жизни

населения, медицинской помощи, уровень развития скрининговых мероприятий по раннему выявлению и лечению различаются в зависимости от территорий проживания: в крупных промышленных центрах имеет место высокий уровень загрязнения, что может существенно изменять статистику раковых заболеваний. Кроме того, медицинская документация, оформленная при жизни с информацией о диагностике и проводимом лечении пациента, предоставляется на судебно-медицинское исследование редко, что в свою очередь, затрудняет оценку качества проводимой терапии, характер и вид применяемого лечения (адьювантная, неадьювантная терапия), а также сроки постановки диагноза и выявления опухолевого процесса.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение сравнительной эпидемиологической характеристики, частоты и характера распространенности онкологической патологии и её осложнений по г. Москве и г. Краснодар.

### **Материалы и методы**

Нами были исследованы 1216 актов судебно-медицинских экспертиз за 10 лет (2005-2015 гг.) Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы и Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Краснодара. Первую группу составили 614 случая смерти в городе Краснодаре, вторую — 602 случая — по Москве, в обеих группах причиной наступления смерти была онкологическая патология. В первой группе 316 случаев составили мужчины (51,46%), 298 женщины (48,54%), во второй группе мужчины и женщины составили 351 случаев (58%) и 251 случай (42%) соответственно. Возраст всех умерших составил 21 — 100 лет.

### **Результаты и обсуждение**

За последние 10 лет в обеих исследуемых группах была выявлена тенденция к увеличению смертности вследствие онкологической патологии — в Москве в 2,2 раза [12], по г. Краснодару — в 2,8 раз.

В структуре смертности злокачественные опухоли занимают значительно большую долю, чем доброкачественные опухоли: общая доля до-

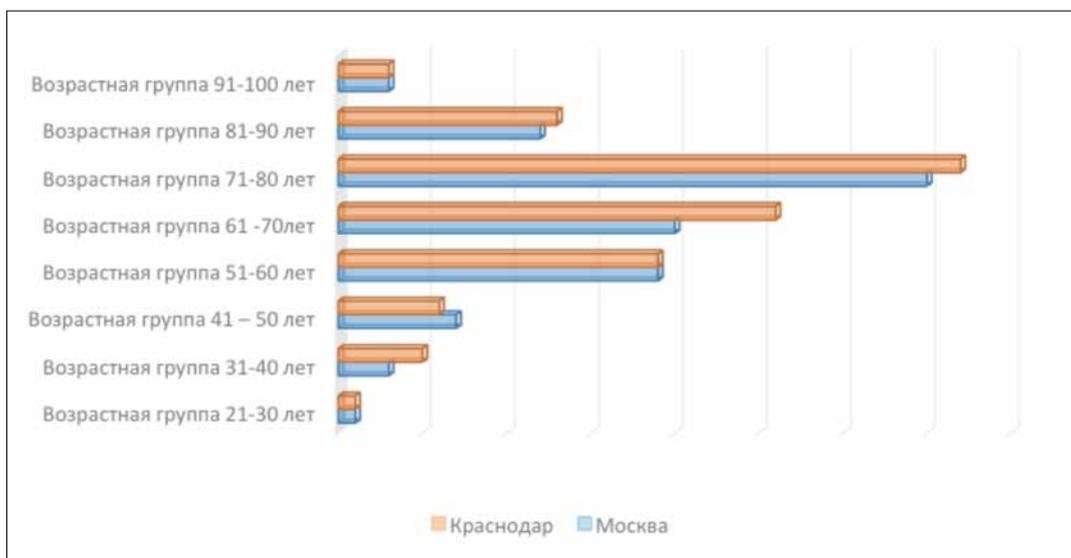


Рис. 1. Возрастная характеристика умерших от онкологических заболеваний в Москве и Краснодаре

брокачественных опухолей при вскрытии составила 1,92% для Краснодара и 2% для Москвы.

Возрастная характеристика всех умерших (рис. 1) отражала преобладание смертности в возрастной группе старше 60 лет — по Москве 70% всех случаев смерти, в возрасте 51–60 лет — 19%, до 50 лет — 11%. В Краснодаре старше 60 лет — 70,2%, в возрасте старше 50 лет — 20,5%, а в возрасте до 50 лет — 9,3% соответственно.

В обеих исследуемых группах были выявлены значительные различия по местам наступления смерти. Внезапность наступления смерти, а также тот факт, что местом наступления смерти онкологических больных были улица, транспорт, общественные места и смерть на дому, обуславливали необходимость проведения судебно-медицинского исследования трупов с проведением гистологического и судебно-химического анализа (рис. 2). Так, в первой группе исследования (Краснодар) наибольшая доля умерших была найдена дома, во второй группе эта доля

несколько меньше, однако значительно чаще встречались такие места наступления смерти, как улица и стационар. Смерть онкологических больных в стационаре в течение первых двух суток с момента поступления является поводом для проведения судебно-медицинского исследования.

Органная локализация первичной опухоли при анализе всех случаев смерти характеризовалась преобладанием поражения органов дыхания по г. Москве — 46%, поражение органов желудочно-кишечного тракта — 19,7%; поражение мочеполовой системы — 13,7%. По г. Краснодару — поражение органов желудочно-кишечного тракта составило 43,93%, поражение органов дыхания — 24,1%, мочеполовая система — 10,2%.

Поражение органов центральной нервной системы также позволило выявить различия по городам: в Москве внезапная смерть от опухолей головного мозга и их осложнений составило 5,2%, в Краснодаре — 6,92%. Лимфомы, лей-

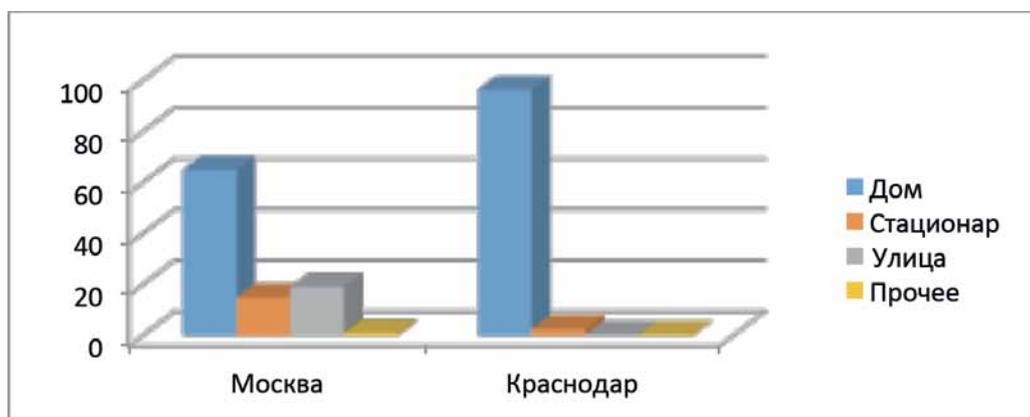


Рис. 2. Характеристика мест наступления смерти онкологических больных

kozy, опухоли молочной железы, кожи и мягких тканей, а также низкодифференцированные опухоли с обширным метастазированием без возможности определения первичной локализации составили значительно меньшее число случаев (табл. 1).

**Таблица 1. Распределение онкологической патологии по локализации**

	Москва	Краснодар
Количество опухолей ЖКТ	19,7%	43,9%
Количество опухолей легких и верхних дыхательных путей	46%	25,2%
Количество опухолей моче-половой системы	13,7%	10,2%
Количество опухолей головного мозга	5,2%	6,9%
Количество опухолей кожи	2,8%	1,9%
Количество опухолей мягких тканей	2,4%	1,9%
Прочие локализации	10,2%	10%

Из анализа смертности от онкологической патологии желудочно-кишечного тракта по обоим городам установлено, что наиболее частой локализацией явилась толстая кишка (86,3%), опухоли поджелудочной железы — 4,2%, желудка — 3,6%, печени — 3,3%, пищевода — 1,4%, тонкой кишки — 0,6%, языка — 0,6%. Необходимо отметить, что онкологические заболевания в данной исследуемой группе были выявлены либо незадолго до наступления смерти (в пределах года), либо стали случайной находкой при вскрытии (опухоль языка, тонкой кишки). Причинами смерти в данной группе становились раннее метастазирование с распространением метастазов в жизненно-важные органы либо развитие гепато-васкулярной недостаточности и вторичных кровотечений при аррозивном поражении сосудов. Для рака желудка характерен низкий уровень прижизненной диагностики, быстрое прогрессирование онкологического процесса, раннее метастазирование и низкий эффект от проводимого лечения. Часто заболевание выявляется в пределах первого года болезни на терминальной стадии, что обуславливает высокий риск наступления внезапной смерти. Иногда данное заболевание становится случайной находкой на секционном столе без данных о прижизненной диагностике патологии.

Опухоли легких занимает одну из ведущих позиций в структуре смертности населения от онкологических заболеваний, в частности, в Москве. Лидирующую позицию рака легких в мегаполисе можно связать с экологическим фактором развития опухолей. Наиболее часто опухоли органов дыхания представлены аденокарциномами, бронхиолоальвеолярным раком, плоскоклеточным раком.

Анализ гистологической верификации (табл. 2) показал, что в обеих группах исследования среди гистологических форм онкологических заболеваний наибольшую частоту распространения имеют такие гистологические формы как аденокарцинома (56,3% и 38,6% в первой и второй группе соответственно), плоскоклеточный рак различной локализации, преимущественно органов дыхания (17,6% и 13,7%), а также саркомы. Меланомы, лимфомы и прочие нозологические единицы составили значительно меньшее число случаев.

**Таблица 2. Гистологическая характеристика форм опухоли в исследуемых группах**

	Москва	Краснодар
Количество аденокарцином	56,3%	38,6%
Количество плоскоклеточных раков	17,6%	13,7%
Количество сарком	7,2%	1,5%
Количество меланом	3,5%	0,8%
Количество лимфом	2,2%	2,5%
Прочие гистологические формы злокачественных новообразований	13,2%	42,9%

Эпителиальные опухоли, такие как аденокарцинома, в обеих группах исследования имели различные локализации, наиболее часто встречались аденокарцинома легкого, тонкой кишки, сигмовидной и прямой кишки, желудка, пищевода, печени, почки.

Анализ внезапной смерти при онкологической патологии позволил установить, что алкогольное опьянение, как сопутствующее состояние, было установлено лишь в 0,1% в обеих исследуемых группах. Был зарегистрирован один случай, при котором смерть от онкологической патологии сочеталась с наличием в крови высоких концентраций наркотических веществ, что способствовало наступлению летального исхода.

Кроме того, в судебно-медицинской практике онкологическая патология выявляется при исследовании различных видов насильственной смерти, при которой выявляются морфологические признаки онкологического процесса с метастазированием либо наличие опухолевого процесса в терминальной стадии. По Краснодару выявлен 1 случай смерти онкологического больного вследствие механической асфиксии при повешении, в 2 случаях — падение с высоты. В Москве наличие онкологической патологии при насильственной смерти составило 12 случаев — 5 механической асфиксии при повешении в петле, 5 — падение с высоты, 2 — отравление кислотой.

По оценке танатогенетических вариантов внезапной смерти при онкологической патологии на фоне мнимого благополучия следует выделить метастатическое поражение рефлексогенных зон

(синокаротидная зона), жизненно важных органов (сердце, головной мозг и др.) и аррозивное поражение сосудов. В таких случаях смерть наступает, как правило, без свидетелей, внезапно, в течение короткого времени и требует судебно-медицинской оценки всех обнаруженных в ходе вскрытия патологических процессов и исключения травматического характера наступления смерти.

Самой опасной локализацией как первичной опухоли, так и метастатического поражения, является головной мозг. Основные патологические процессы наступления смерти при данной патологии представлены дислокацией структур головного мозга вследствие нарушения оттока ликвора, а также сдавлением жизненно важных отделов головного мозга, в частности, стволовых. Прорыв крови в желудочковую систему головного мозга и в подбололочное пространство на высоте физической нагрузке или при повышении артериального давления при опухолевом поражении головного мозга также является причиной внезапной смерти. Анализ клинической картины показал, что при опухолях головного мозга у пациентов выявлялись разнообразные симптомы, как в виде общемозговой — головная боль, рвота, головокружения, так и очаговой симптоматики — нарушения зрения, речи и слуха, атаксия и т.д. Порой данным симптомам не придают должного значения в клинике, особенно в возрастных группах старше 60 лет. В группе пациентов моложе 40 лет заболевание протекает бессимптомно, либо с нечеткой клинической картиной. Это приводит к затруднению ранней диагностики и проведения своевременного лечения. Часть случаев с бессимптомной клинической картиной опухолей головного мозга заканчивается развитием внезапной смерти. В этих случаях опухоли головного мозга становятся случайной находкой на вскрытии.

Случаи внезапной смерти регистрируются наиболее редко в судебно-медицинской практике при острых лейкозах и лимфомах. В нашем исследовании, в обеих исследуемых группах, эти нозологии заняли не более 2% от общего числа случаев. Это обусловлено ранней диагностикой, длительным наблюдением и лечением пациентов в онкологических диспансерах. Однако, при лейкозах появляются тяжелейшие нарушения со стороны иммунной системы, а также свертывающей системы крови, которые в свою очередь могут приводить к острым нарушениям мозгового кровообращения, а также инфаркту миокарда с развитием тяжелых геморрагических осложнений и внезапностью наступления смерти. Для лейкозов характерно поражение стенок сосудов с последующей их аррозией, разрывом и внутренним кровотече-

нием. Данные обстоятельства диктуют необходимость исследования таких случаев судебно-медицинскими экспертами.

Другими причинами смерти у онкологических больных являются острая сердечно-сосудистая недостаточность, особенно при локализации опухоли в области органов переднего средостения, при лимфомах, при опухолях легких, пищевода за счет сдавления и рефлекторной остановки сердца. При локализации опухоли в области органов дыхания причинами смерти являются обтурационная асфиксия, аспирация кровью и продуктами распада опухоли, рефлекторная остановка дыхания и присоединение вторичной инфекции на фоне имеющегося иммунодефицита.

### Выводы

Таким образом, представленные результаты показывают, что структура внезапной смерти от онкологической патологии изменилась за последние 10 лет и характеризуется ростом её показателей как по г. Москве, так и по г. Краснодару. Причины развития онкологической патологии в различных регионах могут варьировать от различной экологической обстановки конкретной области до уровня развития медицинской помощи населению, а другие возможности от возможностей медицинских учреждений как по выявлению ранних стадий онкологических заболеваний, так и по учету и наблюдению пациентов.

Судебно-медицинское исследование онкологической патологии должно основываться на данных прижизненного клинического наблюдения и анализа имеющейся медицинской документации, что значительно повысит качество посмертной диагностики нозологических форм опухолей, а также статистического учета данной группы заболеваний.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградова Т.П. Травма и опухоль. Архив патологии. — 1976. — Т. 38. — № 9. — С. 76-84.
2. Должанский О.В., Богомолов Д.В., Мумыров А.Г., Богомолова И.Н. Судебно-медицинское значение опухолей // Проблемы экспертизы в медицине. — 2004. — Т. 4. — С. 1-13.
3. Пиголкин Ю.И., Сидорович Ю.В. Характеристика смертности в Российской Федерации // Судебно-медицинская экспертиза. — 2011. — № 1. — Р. 14-18.
4. Пиголкин Ю.И., Шилова М.А., Кильдюшов Е.М., Гальчиков Ю.И. Судебно-медицинская характеристика причин внезапной смерти у лиц молодого возраста // Судебно-медицинская экспертиза. — 2016. — Т. 59. — № 5. — С. 4-9.
5. Шилова М.А., Мамедов М.Н. Внезапная сердечная смерть лиц молодого возраста: факторы риска, при-

чины, морфологические эквиваленты // Кардиология. — 2015. — № 7. — С. 78-83.

6. Ay C., Dunkler D., Pirker R. et al. High D-dimer levels are associated with poor prognosis in cancer patients // *Haematologica*. — 2012. — Vol. 97. — № 8. — P. 1158-1164.
7. Bisel H.F., Wrblewski F., LaDue J.S. Incidence and clinical manifestations of cardiac metastases // *Journal of the American Medical Association*. — 1953. — Vol. 153. — № 8. — P. 712-715.
8. Gassman H. S., Meadows R., Baker L. A. Metastatic tumors of the heart // *The American journal of medicine*. — 1955. — Vol. 19. — № 3. — P. 357-365.
9. Eberhart C. G. et al. Decreasing incidence of sudden death due to undiagnosed primary central nervous system tumors // *Archives of pathology & laboratory medicine*. — 2001. — Vol. 125. — № 8. — P. 1024-1030.
10. Kinjo Y., Kurita N., Nakamura F. et al. Effectiveness of combined thoracoscopic–laparoscopic esophagectomy: comparison of postoperative complications and midterm oncological outcomes in patients with esophageal cancer // *Surgical endoscopy*. — 2012. — Vol. 26. — № 2. — P. 381-390.
11. Li S., Liu D, He G, Duan Y. et al. Sudden death due to cerebral leukemic hemorrhage occurring after acupuncture treatment for gingival bleeding // *The American journal of forensic medicine and pathology*. — 2012. — Vol. 33. — № 1. — P. 102-104.
12. Neri M., Donato S. Di, Maglietta R. et al. Sudden death as presenting symptom caused by cardiac primary multicentric left ventricle rhabdomyoma, in an 11-monthold baby. An immunohistochemical study // *DiagnPathol*. — 2012. — Vol. 7. — № 169. — P. 1596-1597.
13. Torkamani A. Postmortem Genetic Testing for Sudden Unexpected Death—Reply // *Jama*. — 2017. — T. 317. — № 3. — С. 321-321.

*Yu.I. Pigolkin, M.A. Shilova, S.N. Zakharov,  
I.V. Globa, E.S. Boev*

**Comparative epidemiological characteristics of sudden death in oncological pathology in Moscow and the Krasnodar Region for 2005–2015**

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University  
Moscow

This article contains a comparative analysis of epidemiology of sudden death from cancer in Moscow and the Krasnodar Region. There was showed the structure of mortality over 10 years for these regions, causes of death, tumor grades and localization, histological forms, presence of complications, age and sex patterns.

Key words: cancer pathology, sudden death, causes of death, complications of tumor, histological types of tumors

Поступила в редакцию 08.02.2017 г.