

частности к использованию стратегии Комплексного управления отходами. Суть данной стратегии в том, что бытовые отходы состоят из различных компонентов, которые следует не смешивать, а утилизировать отдельно друг от друга наиболее экономичными и экологически приемлемыми способами. Стратегия комплексного управления отходами предполагает, что, в дополнение к традиционным способам, неотъемлемой частью утилизации отходов должны стать мероприятия по сокращению количества отходов и их вторичная переработка.

**Выводы.** Исходя из вышесказанного, подчеркнем, что последнее десятилетие наблюдался стабильный рост твердых бытовых отходов, выработанных на территории Республики Беларусь. Основным способом их утилизации является размещение на свалках. По мнению экспертов, доля вторичных материальных ресурсов в ТБО, являющихся потенциальным сырьем для промышленного использования, достигает 60%. Рациональное применение Концепции управления отходами в Республике Беларусь, позволит не только минимизировать экологические проблемы, но и высвободить потенциальный объем энергии, что по оценкам экспертов эквивалентно 470 тоннам топлива в год.

#### *Литература*

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/> Дата доступа: 10.02.2017
2. Критический анализ данных по обращению с отходами в Республике Беларусь: Под ред. Д. Михалап, А. Плепис. – Минск, 2012
3. Актуальные проблемы энергетики: Белорусский национальный технический университет: энергетический факультет. – Минск, 2013 [электронное издание].

## **МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

*Соломка М.П., Турковский С.Г., Шиман О.В.*

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь*

**Актуальность.** Рак мочевого пузыря это одно из самых распространенных новообразований мочевыводящего тракта. Частота его встречаемости составляет 1 – 8% от всех злокачественных новообразований.

В 2010 году в Республике Беларусь зарегистрировано 1193 новых случаев заболевания раком мочевого пузыря: 937 — среди мужчин и 256 — среди женщин. У 660 больных (55,3%) установлена I стадия заболевания, у 309 (25,9%) — II, у 138 (11,6%) — III стадия, у 69 (5,8%) — IV стадия заболевания.

В этом же году от данной патологии умерло 398 больных. Возникновение данной патологии связано с различными факторами: промышлен-

ными канцерогенами, хроническими инфекциями мочеполовых путей, обструкцией мочеполовых путей, курением и др.

**Цель исследования:** клинико–морфологическая характеристика рака мочевого пузыря.

**Материалы и методы исследования.** Были проанализировано 17193 протоколов аутопсий умерших в г. Гродно и Гродненской области за период 2010 – 2016 годов.

**Результаты:** За анализируемый период 2010 – 2016 гг. количество умерших от рака мочевого пузыря составило 27 человек. В 2010 году – 9 (33,4%) , в 2011г. – 4 (14,8%) , в 2012г. – 5 (18,5%), 2013г. – 2 (7,4%), 2014г. – 5 (18,5%) и в 2015 году – 2 (7,4%). При этом по г. Гродно зарегистрировано 2 (7,4%) случая, по Гродненской области – 25 (92,6%).

Все умершие были мужского пола, средний возраст которых составил – 71,7 года. В возрастном промежутке от 51 до 60 лет умерло 2 человека (7,4%), от 61 – 70 лет – 10 (37%), 71 – 80 лет – 11 (40,8%), 81 – 90 лет – 4 (14,8%). Количество умерших в трудоспособном возрасте составило 3 (11,1%) человека.

25 случаев смерти зарегистрировано в стационаре больниц , 2 случая – на дому. В первые сутки после госпитализации умерло 6 человек, в последующие – 19.

Макроскопически рак мочевого пузыря был представлен следующими вариантами: диффузный – 20 случаев, полиповидный – 2, ворсинчатый рак – 1, узловатый – 2, блюдцеобразный рак мочевого пузыря – 1, изъязвленный – 1 случай.

Гистологически были выявлены: переходноклеточный рак мочевого пузыря – 23 случая, плоскоклеточный рак с ороговением – 1, альвеолярно-папиллярная аденокарцинома – 1, полиморфноклеточный рак – 2.

В зависимости от степени дифференцировки (G), высокодифференцированная (G1) опухоль была выставлена в 1 случае, умереннодифференцированная (G2) – в 22, низкодифференцированная (G3) – в 2 и также в 2 случаях – недифференцированная (G4) опухоль.

В 3 наблюдениях был выставлен диагноз первично – множественный рак, где наряду с опухолью мочевого пузыря были выявлены рак предстательной железы (2 случая) и рак верхнеампулярного отдела прямой кишки (1 случай).

В 16 наблюдениях были выявлены вторичные изменения, представленные распадом, нагноением, изъязвлением, некрозом и кровотечением.

Также, в 16 случаях наблюдалось прорастание опухоли в полость мочеточника, предстательную железу, клетчатку малого таза, в стенку прямой кишки и переднюю брюшную стенку.

Метастазировал рак преимущественно лимфогенным путем в парааортальные и паравезикальные лимфатические узлы, лимфатические узлы средостения, малого таза, брыжейки тонкой кишки, единичные случаи во внутригрудные, паховые и подвздошные лимфатические узлы.

Гематогенные метастазы были обнаружены в надпочечниках, лёгких, почках, печени, единичные случаи в поджелудочной железе, костях, головном мозге и перикарде.

При анализе протоколов аутопсий были выявлены следующие осложнения рака мочевого пузыря: фибринозно-гнойный перитонит – 4 случая, кахексия – 6, пневмония – 8, отёк лёгких – 9, уретрит – 3, уретрогидронефроз – 12, пиелонефрит – 18, хроническая почечная недостаточность – 14, отёк мозга – 4, в единичных случаях – канкрозный плеврит, парацистит, сепсис, абсцесс дугласова пространства, тампонада мочевого пузыря и др.

Сопутствующая патология была представлена атеросклерозом, хронической ишемической болезнью, артериальной гипертензией, желчнокаменной болезнью, хронической обструктивной болезнью легких, ожирением и др.

В 3 случаях имело место расхождение клинического и патологоанатомического диагнозов. (1 категории – 1 случай, 2 категории – 2 случая. Причиной расхождения явилось недообследование больных, а также недооценка данных.

**Вывод:** Проведенное исследование показало, что данная патология довольно редкая. Для нее характерно множественное метастазирование. Чаще встречается умереннодифференцированный переходноклеточный рак. Высокий процент расхождений клинического и патологоанатомического диагнозов свидетельствует о недостаточной настороженности лечебных учреждений в отношении данной патологии.

## ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

*Станкевич Т.Ю., Лепешко О.А.*

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь  
Научный руководитель – к.м.н. Глуткин А.В., Лютик В.А.*

**Актуальность.** Тяжелая термическая травма вызывает нарушения гемодинамики, микроциркуляции, приводящие к развитию метаболических расстройств с последующим нарушением функции во всех органах и системах [1, 2].

**Цель.** Анализ изменений биохимических показателей крови, клеточного состава периферической крови у детей с термической травмой в первые сутки после получения тяжелой ожоговой травмы.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного пациента (форма № 003/у-07) детей с термическими ожогами, госпитализированных в отделение анестезиологии и реанимации Гродненской областной детской клинической больницы за период 2013-2016 годы. Исследование клеточного состава периферической крови проводилось на аппарате SismexK – 1000, биохимическое исследование