

after AMI only 22% of patients underwent cardiac rehabilitation programme. Total 1-year mortality was 19.4% (invasive treatment – 12.3%, non-invasive - 38.0%).

**Conclusions:** In Poland standards of care and early outcomes in AMI are similar to Western countries. Main cause of higher mortality in Polish population is high incidence of AMI indicating a need for intensifying primary prevention programmes. Secondary prevention is also underused, especially in the field of cardiac rehabilitation.

#### References

Nichols M, Townsend N, Luengo-Fernandez R et al. European Cardiovascular Disease Statistics 2012. European Heart Network, Brussels, European Society of Cardiology, Sophia Antipolis 2012, ISBN 978-2-9537898-1-2.

Freisinger E, Fuerstenberg T, Malyar NM et al. German nationwide data on current trends and management of acute myocardial infarction: discrepancies between trials and real-life. Eur Heart J 2014; 35:979-988.

Smolina K, Wright FL, Rayner M, Goldacre MJ: Incidence and 30-day fatality for acute myocardial infarction in England in 2010: national-linked database study. Eur J Public Health 2012; 22: 848-853.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (HPV) У БОЛЬНЫХ С РАКОМ ГОРТАНИ

*Morshed K., Pieciewicz-Szczęśna H., Smoleń A.*

Кафедра эпидемиологии и методологии клинических исследований  
медицинского университета в Люблине

Заболеваемость злокачественными опухолями в области головы и шеи составляет около 10% общей заболеваемости раком в Польше и занимает третье место в структуре заболеваемости с точки зрения размещения опухоли. В Польше в 2011 году рак в области головы и шеи диагностирован у 4818 мужчин и 1288 женщин, что составило 6,6% всех случаев рака у мужчин и 1,6% у женщин (1).

**Материал и методы:** Материал для исследования был собран во время операций у пациентов с диагнозом рака гортани (*Carcinoma planoepitheliale*) работниками кафедры отоларингологии и онколарингологии медицинского университета города Люблина. Возраст больных колебался от 40 до 78 лет. Средний возраст пациентов составил 59,8 лет, со стандартным отклонением 9,8 лет. Проанализирована 3- и 5-летняя выживаемость с помощью логрангового критерия по методу Каплана-Мейера с оценкой статистической значимости. Для выделения генома ДНК был использован набор Mini - генома ДНК Prep & A Plus A биотехнологии Гдыня (в соответствии с протоколом). Каждый препарат полученный от больных был использован для качественного и количественного определения ДНК. Обнаружение присутствия вируса на основе амплификации фрагмента *E6/E7 Human papillomavirus 16* проводилось с помощью nested-PCR.

Результаты: В исследуемом материале, от 72 больных с раком гортани, полученном во время операции, обнаружено фрагмент генома вируса E6 / E7 HPV16 у 28 (38,9%) пациентов.

В анализируемой группе в препаратах опухолевой ткани, взятых при плоскоклеточном раке гортани, положительный E6 / E7 HPV16 был обнаружен у 24 мужчин и 4 женщин. Первичная опухоль в 20 случаях (71,4%) из 28 образцов с положительным HPV16 была расположена в надгортанной области, в 7 случаях (25%) из 28 в области голосовой щели и в одном случае (3,6%) в подсвязочной области. На основе классификации TNM, положительный HPV16 был обнаружен у 23 пациентов (82,1%) из 28 со стадией болезни T3 или T4, а также у пяти (17,9%) - со стадией T1 или T2. В зависимости от степени поражения метастазами регионарных лимфатических узлов положительный HPV16 обнаружен у 17 (60,7%) из 28 пациентов со стадией N0, а у 11 (39,3%) пациентов диагностировано поражение метастазами регионарных лимфатических узлов (N1-3). В наблюдаемой группе из 28 пациентов с положительным результатом HPV в 16 случаях были это пациенты из группы со стадией клинической прогрессии рака гортани IV0, 9 пациентов - III0, у двух пациентов - II0 и у одного пациента - I0. В группе больных с HPV – положительными результатами доминируют умеренно дифференцированные опухоли G2 - у 15 (53,5%) из 28 пациентов, высокодифференцированные опухоли G1 обнаружено у 7 (25%) пациентов из 28 и низкодифференцированная плоскоклеточная карцинома G3 у 6 пациентов (21,5%) из 28.

Не обнаружена корреляция между наличием фрагмента генома E6 / E7 HPV16 в опухолевой ткани гортани и полом, возрастом, T-компонентом, N-компонентом, клинической стадией и результатом гистологического анализа. Сравнивая наличие фрагмента генома вируса E6 / E7 HPV16 с расположением опухоли в гортанной и надгортанной области установлена корреляция приближенная к статистической значимости ( $\chi^2 = 2,97$ ;  $p = 0,08$ ). Следует отметить, что E6 / E7 HPV16 чаще выступал у больных с раком в надгортанной области по сравнению с гортанной.

С помощью однофакторного анализа (логранговым тестом) обнаружено, что присутствие E6 / E7 HPV16 не является самостоятельным прогностическим фактором. Анализ результатов лечения показал также, что наличие E6 / E7 HPV16 не дает существенной корреляции с показателями 3- и 5-летней выживаемости и прогнозом у больных с раком гортани.

При макроскопическом анализе наличие HPV в неповрежденной слизистой оболочке гортани обнаружено у 4 (8,2%) из 49 пациентов. Была обнаружена значительная корреляция при макроскопическом анализе между наличием HPV в материале неповрежденной

слизистой оболочки гортани и гистопатологическими степенями злокачественности близлежащей опухоли ( $p = 0,01$ ).

**Обсуждение:** В анализируемой группе 72 пациентов с плоскоклеточным раком гортани фрагмент E6 / E7 HPV найден с помощью метода nested-PCR у 16 (38,9%) из 28 больных. В исследованиях проводимых другими авторами HPV у пациентов с раком гортани диапазон распространенности HPV колебался от 3 до 60% (2-13). Некоторые авторы пишут, что наличие HPV в раке гортани играет важную роль в этиологии плоскоклеточного рака гортани (3-13), в то время как другие не подтверждают это мнение (2).

**Выводы:** 1. Распространенность вируса папилломы человека (HPV) в анализируемом с помощью nested-PCR материале у больных с раком гортани составила 38,9%. Макроскопический анализ показал, что распространенность HPV в неповрежденной слизистой оболочке гортани составила 8,2%. Полученные результаты показали, что HPV может быть одним из факторов, участвующих в патогенезе плоскоклеточного рака гортани.

2. Статистический анализ не показал значимой корреляции между наличием HPV в инфильтрате, неповрежденной слизистой оболочке гортани и демографическими характеристиками, а также Т-компонентом, N-компонентом, клинической стадией болезни и результатами гистопатологических анализов).

#### Литература

1. Didkowska J., Wojciechowska U., Zatoński W.: Nowotwory złośliwy w Polsce w 2011 roku. Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2013, [http://onkologia.org.pl/COI\\_Nowotwory2013\\_web.pdf](http://onkologia.org.pl/COI_Nowotwory2013_web.pdf).

2. Shen J., Tate J.E., Crum C.P., Goodman M.L.: Prevalence of human papillomaviruses (HPV) in benign and malignant tumors of the upper respiratory tract. Mod. Pathol. 1996, 9, 15-20.

## ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТИ В ПРОСПЕКТИВНОЙ ОЦЕНКЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ОПУХОЛИ ЯИЧНИКА

**Smoleń A.<sup>1</sup>, Pieciewicz-Szczęśna H<sup>1</sup>, Stachowicz N<sup>2</sup>,  
Czekierdowski A.<sup>2</sup>, Korzenievski K.K.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Кафедра эпидемиологии и методологии клинических исследований  
медицинского университета в Люблине

<sup>2</sup> Кафедра онкогинекологии и гинекологии медицинского университета  
в Люблине

Рак яичников - это злокачественная опухоль половой системы с неблагоприятным прогнозом. Диагностика рака на ранней стадии является важным фактором успешного лечения. На этапе ранней диагностики рака яичников необходимо оценить злокачественность опухоли. Это дает возможность принять правильное решение касающееся тактики лечения: либо только консервативное либо в соче-