

Медицинские науки

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОНОВЫХ И ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН

Огородникова Э.Ю., Одинцов А.А.

ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный
медицинский университет», Владивосток,
e-mail: ogo_wow@mail.ru

Рак шейки матки (РШМ) является актуальной медицинской и социальной проблемой, занимает вторую позицию по онкогинекологической заболеваемости. В последнее время в России наблюдался пик цервикальной онкопатологии у молодых женщин до 30 лет, а в Приморском крае морбидность РШМ составила 26,5, а смертность – 13,0 на 100 000. В то же самое время, мероприятия по скринингу и вакцинации развитых странах продемонстрировали резкое снижение фоновых заболеваний у данной когорты населения.

Несмотря на длительность течения, интенсификация заболеваемости РШМ связана, прежде всего, с показателями запущенности опухолевого процесса. Ведущую роль в повышении качества предопухолевых диагностических и терапевтических мероприятий призваны играть различные государственные и партнерские программы.

Цель: изучить структурные особенности фоновых и предраковых заболеваний шейки матки в группе женщин до 30 лет.

Материалы и методы. Произведен ретроспективный анализ 160 историй болезней (2012–2015) пациенток с фоновыми и предраковыми заболеваниями шейки матки, которые находились на амбулаторном лечении в г. Владивостоке.

Результаты. Эпидемиологический анамнез большинства пациенток (80%) установил различные особенности медицинского и социального характера. У 54,4% была выявлена экстрагенитальная патология. Структура инфекций, передаваемых половым путем, распределилась следующим образом: хламидия – 37,7%, уреаплазменная инфекция – 20%, гонорея – 2,1%, генитальный герпес – 10,4%. Кроме этого, анамнез был отягощен другими вирусными и бактериальными заболеваниями (хронический вульвовагинит – 13%, бактериальный вагиноз – 20%, вирус папилломы человека (ВПЧ) – 87%, сочетанный ВПЧ и генитальный герпес – 32%). Удалось установить наличие травматического фактора у 20%. Неблагоприятный социальный фактор был отмечен у 32,3% (низкий уровень родительского контроля и репродуктивного поведения).

Вывод. Структура фоновых и предраковых заболеваний шейки матки полиэтиологична с двумя и более факторами вирусной, бактериальной, травматической или социальной этиологии. В клинической практике необходимы новые подходы с учетом культуры репродуктивных отношений.

Технические науки

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОТДАЧИ

Малюков С.В.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова»,
Воронеж, e-mail: maljukov-sergejj@rambler.ru

Дифференциальное уравнение отдачи тепла в окружающую среду имеет вид:

$$dQ = \alpha \cdot (t_F - t_o) \cdot dF d\tau \quad (1)$$

С другой стороны, количество тепла внутри охлаждаемого тела, проходящее через ту же поверхность в единицу времени, также пропорционально ее площади, градиенту температуры по нормали к этой площади $\frac{\partial t}{\partial n}$ и коэффициенту теплопроводности λ данного материала.

Дифференциальное уравнение имеет вид:

$$dQ = -\lambda \cdot \frac{\partial t}{\partial h} \cdot dF d\tau \quad (2)$$

Приравняв правые части этих двух дифференциальных уравнений, получим выражение для определения коэффициента теплоотдачи:

$$-\lambda \frac{\partial t}{\partial h} dF d\tau = \alpha (t_F - t_o) dF d\tau \quad (3)$$

Коэффициент теплопроводности λ , как правило, известен для ДМ, температуры нагрева поверхности t_F и окружающей среды t_o определяются экспериментально. Для определения градиента температуры необходимо построить график зависимости изменения температуры по толщине подшипника скольжения, которая определяется экспериментально тонкими термометрами, расположенными по нормали к поверхности трения. По построенной графической зависимости определяют тангенс угла наклона касательной и соответствующие масштабы температур и длин.

$$\frac{\partial t}{\partial h} = \text{tg} \beta \cdot \frac{m_1}{m_2},$$

где m_1 и m_2 – масштабы температур и длин.

Формула по определению коэффициента теплоотдачи экспериментальным путем:

$$\alpha = \lambda \cdot \text{tg} \beta \cdot \frac{m_1}{m_2} \cdot \frac{1}{(t_F - t_o)} \quad (4)$$

Предлагаемый расчетно-экспериментальный метод определения коэффициента теплоотдачи α в подшипниках скольжения из ДМ является весьма простым, точным и позволяет определить α на любом участке охлаждаемой поверхности подшипника.