

## **Показания к применению повидон-йода, его фармакодинамика и явления местной и системной токсичности при систематическом использовании**

**Спургия Светлана Геннадьевна**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

**Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат химических наук, Прохоревич Константин Николаевич, Белорусский государственный медицинский университет, Минск**

### **Введение**

Профилактическое применение антисептиков для местной антимикробной обработки предупреждает развитие инфекций в критически колонизованных или локально инфицированных ранах. Это сводит к минимуму использование антибиотиков, а также способствует заживлению ран, особенно хронических, и предотвращает развитие системных инфекций. Однако клетки обработанной раны подвержены повреждающему действию антисептиков.

### **Цель исследования**

Использование повидон-йода для обработки ран, особенно хронических, требует оценки его местной и системной токсичности.

### **Материалы и методы**

Местная токсичность повидон-йода *in vivo* на месте заживающей раны определяется по активности зернистых лейкоцитов и фибробластов. Продемонстрировано сильное ингибирование миграции, фибробластической деятельности и насыщенности раны клетками в месте использования 5% повидон-йода. В свою очередь 1% раствор повидон-йода характеризуется хорошей миграцией и насыщенностью раны клетками, поэтому 1% раствор рекомендован в качестве наиболее соответствующего разведения при орошении заживающих ран.

### **Результаты**

Повидон-йод, клинически введенный или нанесенный, приводит к системной абсорбции йода. Количество поглощенного избыточного йода через неповрежденную кожу взрослого человека после пяти периодов 5 минутной обработки повидон-йодом в составе хирургического скраба лишь в четыре раза превышает обычную ежедневную норму потребления. Адсорбция через слизистые оболочки приводит к уровню йода в сыворотке и моче в 5–10 раз большему, чем при кожных аппликациях. Поглощенный через ожоговые раны йод переносится в кровоток и связывается с сывороточным альбумином, после чего выводится почками. Рекомендуется избегать длительного применения повидон-йода иначе как для непосредственного очищения кожи. Важными факторами являются в основном состояния почек и функции щитовидной железы, длительность, дозировка и частота воздействия. Нормальным ответом организма на избыток йода при устойчивой экспозиции является синтез свободного трийодтироксина и свободного тироксина в две фазы. Имеет место начальная фаза гипертиреоза с последующим насыщением щитовидной железы и гипотиреоидная фаза. Это называется эффектом Вольфа-Чайкова – снижение уровня гормонов щитовидной железы при попадании большого количества йода. Как правило, этот эффект является временным и нормальная скорость синтеза гормона возобновляется.

### **Выводы**

Большинство лиц может переносить воздействие и поглощение избыточных количеств йода без значительных физиологических нарушений. С эндокринологической точки зрения вполне логично избегать длительного или чрезмерного использования повидон-йода в лечении больных с сопутствующими заболеваниями щитовидной железы, а также новорожденных.