

Тараканов В. Н., Гриневич В. В.
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСВЕЩЕННОСТИ
В ОПЕРАЦИОННЫХ

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Римжа М. И.

Кафедра общей гигиены

Белорусский государственный медицинский университет

Необходимый уровень освещенности в операционных залах обеспечивается с помощью электрических светильников с рассеивателями. Согласно гигиеническим требованиям, общая освещенность в работающей операционной поддерживается на уровне 200-500 люкс, а специальные светильники должны обеспечить освещенность на поверхности и в глубине операционной раны на уровне 3000-10000 люкс без образования теней. В то же время, уровень освещенности операционного поля не должен превышать оптического предела, когда происходит ослепление работающего персонала от операционного белья, медицинских инструментов и т.д. С целью снижения напряжения зрения операционной бригады при переводе органов зрения от сильно освещенного операционного поля (3000-10000 люкс) к менее освещенным частям помещения (200-500 люкс), яркость освещения операционного поля должна соотноситься к яркости освещения непосредственного окружения операционного поля как 2:1. Такой эффект достигается использованием операционного белья для пациента и стерильных халатов для операционной бригады, окрашенных в зелёный, или синий цвета, обладающие низким коэффициентом отражения. Соотношение яркости прочих поверхностей операционной к яркости освещенности операционного поля должна быть не более чем 1:10.

Для объективной визуальной оценки состояния тканей и органов в операционной ране, цветовой спектр бестеневых светильников должен быть максимально приближенным к спектру дневного света. Критерием оценки в данном случае является индекс (коэффициент) цветопередачи, характеризующий уровень соответствия естественного цвета тела тому видимому цвету, который будет при его освещенности искусственным светом. Очень хороший коэффициент цветопередачи должен быть выше 90%, хороший - от 80% до 90%.

Ещё одним гигиеническим требованием к операционным светильникам является герметичная конструкция ламп и обязательное наличие термопоглощающих фильтров. Это способствует тому, что в операционной не происходит повышения температуры воздуха от источников света и, как следствие, не появляется турбулентность (перемешивание слоёв воздуха с разной температурой), а также не нарушаются ламинарные потоки высокоочищенного воздуха, подаваемого в область операционного поля.