

РОЛЬ РЕНГЕНОЛОГИЧЕСКИХ И УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Досько Д.В., Бычек Е.Г.

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Сушко А.А.*

Актуальность. Выбор оптимальной тактики лечения пострадавших с закрытой травмой груди является актуальной проблемой в неотложной хирургии. Правильная и своевременная диагностика травматических повреждений возможна только с применением современных рентгенологических и ультразвуковых методов исследований.

Цель: изучить роль рентгенологических, томокомпьютерных и ультразвуковых методов исследований в диагностике закрытой травмы груди.

Материалы и методы исследования. За период 2007–2017 гг. в клинике 1-й кафедры хирургических болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет» лечился 231 пациент по поводу закрытой травмы грудной клетки. Из них 31 (13,5%) были женщины и 200 (86,5%) мужчины. Средний возраст пациентов равнялся 53 годам. Всем пациентам выполнено стандартное рентгенологическое исследование органов грудной клетки. Компьютерная томография органов грудной клетки по стандартной программе выполнена у 7 (3%) пациентов. Ультразвуковое исследование повреждений рёбер и грудины выполнялось у 5 (2,2%) пациентов.

Результаты. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки в прямой и боковой на стороне повреждения проекциях позволило установить правильный диагноз у 219 (94,8 %) пациентов с закрытой травмой груди. Однако у 7 (3%) пациентов для уточнения травматических повреждений грудной клетки потребовалось выполнение компьютерной многосрезовой томографии, у 5 (2,2%) пациентов - ультразвуковое исследование повреждений рёбер и грудины. Метод компьютерной многосрезовой томографии позволил диагностировать значительно большие, нежели при стандартном рентгенологическом исследовании повреждения рёбер и грудины. Аналогичный диагностический результат получен и при ультразвуковом их исследовании. У всех 231 пациентов в 100% случаев выставлен правильный клинический диагноз, позволивший выбрать адекватный метод оказания экстренной помощи.

Выводы. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки остаётся основным методом диагностики повреждения рёбер и грудины. В качестве уточняющего исследования после стандартного рентгенологического, ввиду стоимости и скорости выполнения исследования, следует предпочесть ультразвуковое, а при сомнительном диагнозе - компьютерную многосрезовую томографию.

Литература

1. Нохрин, А.В. Щадящие оперативные вмешательства при травме грудной клетки и спонтанном пневмотораксе: автореф. дисс. ...канд. мед. наук: 14.00.27. / А.В. Нохрин; Челяб. гос. мед. ин-т. – Челябинск, 1997. – 99 с.
2. Huh J., Cohn S. M., Parr M. J. A. i wsp., Surgical management of traumatic pulmonary injury // Am Surg, – 2003. – № 186. – P. 620.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

Дубовик Д.О., Лукаша А.Н., Мишкова А.П.

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Научный руководитель – Калюта Е.А.*

Актуальность исследования обусловлена необходимостью отбора качественных источников искусственного освещения из доступного многообразия. Количество доступных в качестве источников света ламп растет с каждым годом: накаливания, люминесцентные, светодиодные и др. Особенно отличается развитие светодиодных ламп, которые обладают множеством преимуществ: они экономичны, обладают большим ресурсом, и многообразием форм-факторов. Зачастую выбор совершается на основе физических параметров, указываемых производителем (мощность, цветовая температура), однако есть и такие параметры, которые влияют на цветовосприятие человека и далеко не всегда указываются производителем. Так, например, индекс цветопередачи CRI характеризует степень соответствия естественного цвета объекта видимому цвету этого объекта при освещении его данным источником света. Таким образом, цвет одного и того же предмета по-разному воспринимается при его освещении разными источниками света.

Цель работы. Разработать простой и доступный метод определения коэффициента цветопередачи CRI.

Задачи решаемые для достижения поставленных целей: 1) анализ параметров, влияющих на цветопередачу источников света; 2) отбор оборудования, способного регистрировать выявленные параметры; 3) разработка метода для определения коэффициента цветопередачи.

Методы исследования. Реализация метода осуществлялась с помощью спектрофотометрических измерений.

Результаты. В ходе использования данного метода для определения коэффициента цветопередачи были получены следующие результаты. Индекс CRI принимают равным 100 для лампы накаливания и для солнечного излучения как эталонных источников по цветопередаче. Индекс CRI