

ВПЛИВ ЦІЛОДОБОВОГО ОСВІТЛЕННЯ НА СТАН СИМПАТОАДРЕНАЛОВОЇ СИСТЕМИ СЕРЦЯ.

Гаргін В.В., Горбач Т.В., Бондаренко Л.О., Кондаков І.К., Гальчинська В.Ю.,

Харків, Україна

Адренергічна система може негативно впливати на серцево-судинну систему в декількох напрямках, зокрема через $\beta 1$ -рецептори, прямий токсичний вплив на міокард, ремоделювання міокарда та аритмогенний вплив. Метою нашого дослідження з'явилось виявлення змін в адренергічній ланці вегетативної іннервації серця під впливом тривалого цілодобового освітлення.

Експериментальних тварин (статенозрілих самців кролів породи «шиншила») утримували в умовах тривалого цілодобового освітлення протягом 5 місяців. Контрольну групу утримували в умовах природної зміни дня та ночі. Після забою тварин досліджували морфологічні особливості сердець тварин. Для гістологічних і гістохімічних досліджень зрізи фарбували гематоксиліном і еозинном, за ван Гізона, за Більшовським-Гросс, за Нісселем, за Рего, глюксіловим методом. Зміст адреналіну, норадреналіну в тканині міокарда і сироватці крові визначали методом колоночної хроматографії.

При гістологічному дослідженні серцець визначаються контрактурні зміни м'язових волокон, помірковано виражена базофільія цитоплазми кардіоміоцитів, дифузійне розростання сполучної тканини, інтерстиціальний набряк, діанедези екстравазати. Навколо артерійол з гіалінозом стінки і наявністю в їхньому просвіті фібринових тромбів зустрічаються ділянки мікроеміалії.

При гістохімічному дослідженні елементів вегетативної нервової системи за ходом волокон підзначаються варикозні стончення, патеки нейронами, мікроосередки деструкції і фрагментації. Цитоплазма з ознаками вакуалізації. Щільність первинних волокон у досліджуваній групі зменшена як при фарбуванні за Більшовським-Гросс, так і глюксіловим методом. Відзначається зменшення нейронів з дифузійним зменшенням базофільної речовини, що прийнято розглядати як активно функціонуючі клітини, значне збільшення атрофічних нейронів.

Біохімічне визначення рівня катехоламінів у тканині міокарда виявило значне збільшення рівня адреналіну до $0,186 \pm 0,026$ нмоль/г ($0,098 \pm 0,016$ нмоль/г у контролі, $p < 0,05$), на тлі недостовірного збільшення норадреналіну ($1,69 \pm 0,32$ нмоль/г у досліджуваній групі і $1,89 \pm 0,17$ нмоль/г у контрольній, $p > 0,05$).

Динаміка змін рівня катехоламінів у сироватці крові виявила поступове збільшення адреналіну до $4,30 \pm 0,35$ нмоль/л ($0,94 \pm 0,15$ нмоль/л у контролі, $p < 0,05$), відсутність достовірної динаміки рівню норадреналіну ($4,28 \pm 0,41$ нмоль/л в контролі, та $-1,95 \pm 0,31$ нмоль/л в дослідній групі, $p > 0,05$).

Таким чином, порушення фізіологічної активності сірфіза шляхом тривалої дії світла викликає розвиток хронічного психоемоційного, а потім гуморального стресу, морфологічним підтвердженням чому можна вважати картину прискореного ремоделювання судинної стінки, дистрофічні і склеротичні зміни серцевого м'яза, інволютивні процеси у симпатичній ланці серцевої іннервації, порушення метаболізму катехоламінів.

ОСОБЕННОСТИ МИТОТИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПРИ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО ПО ДАННЫМ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА.

А.П.Гислок, Н.И.Сидоренко, С.А.Проскура.

Украинская медицинская стоматологическая академия (Украина, г.Полтава)

Одним из показателей степени злокачественности рака любой локализации является как степень дифференцировки опухолевых клеток, а также митотическая активность. Последняя, по данным экспертов ВОЗ (1974), определяется в 3-х баллах при среднем увеличении светового микроскопа.

Заборка операционного материала нами проводилась в торакальном отделении Полтавской областной клинической больницы им. В.М. Склифосовского за последние 5 лет. Из них в 36 случаях отобраны различные гистологические типы плоскоклеточного рака легкого. При этом, весь материал нами был разделен в зависимости от гистологического строения на 5 групп.

Первый тип - плоскоклеточный рак легкого с ороговением определялся наличием в интерфазе толстошпичатого гетерохроматина. Последний, в профазе митоза характеризовался маргинальным или краевым стоянием. Выявленные опухолевые клетки в состоянии метафазы характеризовались ассиметричными или трехполосными митозами.

Второй тип плоскоклеточного рака легких без ороговения в интерфазных клетках характеризовался нежонитчатим гетерохроматином. При этом, ведущей формой патологии метафазы митоза был многополосный митоз, а также, отставание хромосом в анафазе.

Третий (темноклеточный) вариант плоскоклеточного рака легких характеризовался наличием в интерфазных клетках большого содержания крупных глыбок гетерохроматина. При этом, в митотически делящихся клетках отмечались следующие патологии. В метафазе - задержка хромосом при расхождении, в анафазе - кольцевая анафаза. В телофазе - образование анеуплоидных клеток.

Четвертый (светлоклеточный) гистологический тип характеризовался наличием фрагментированного гетерохроматина. В метафазе - отставание хромосом и образование полой анафазы. Исходом такого поведения хромосом в митозе является анеуплоидия или образование микроядер.

И, наконец, пятый низкодифференцированный тип плоскоклеточного рака легких в интерфазных клетках характеризовался наличием крупноглыбчатого гетерохроматина. В профазе митоза для него характерна конъюгация хромосом, в дальнейшем, метафаза представлена К-митозом со слипанием хромосом. В дальнейшем происходит гибель клетки путем апоптоза.

Таким образом, различные гистологические типы плоскоклеточного рака легкого, обладающие различной дифференцировкой интерфазных клеток, обладают определенным митотическим режимом.

