

При исследовании лейкоконцентратов венозной крови у больных с опухолью желудка и пищевода у 4 найдены миелоциты и промиелоциты, у 3 их них — при отсутствии миелемических элементов в гемограмме по Шиллингу; у 1 больного в гемограмме по Шиллингу обнаружены миелоциты; у 5 в гемограмме лейкоконцентрата были промиелоциты, миелоциты, плазматические клетки, у 10 — мегакарициты и их ядра. У 3 больных выявлены ядерные элементы красного ростка (оксифильные, полихроматофильные макро-нормобласты), у 4 — фигуры «митоза» от 1 до 3 на 400 лейкоцитов, и только у 1 установлено 0,25% ретикулярных клеток. Атипические клетки (клетки более крупных размеров, чем лейкоциты, с резко базофильной протоплазмой, частью двуядерные) были у 6 человек, только у 2 найдены клетки, которые можно отнести к раковым.

Сопоставляя данные лейкоконцентратов с клиническими проявлениями и результатами операции, мы пришли к выводу, что ограниченный опухолевый процесс желудка или пищевода не вызывает каких-либо значительных изменений в лейкоконцентрате венозной крови, в то время как генерализация процесса, как правило, приводит прежде всего к раздражению тромбоцитарного ростка (в лейкоконцентрате появляются мегакарициты, чаще ядра мегакарицитов и их фрагменты), а в дальнейшем, по мере опухолевого роста, метастазирования, появляются вышеописанные изменения, причем у неоперабельных больных мы отметили изменения во всех трех ростках кроветворения.

Из 10 страдающих раком легкого у 5 диагноз был подтвержден при гистологическом изучении удаленного легкого и у 1 — на аутопсии.

При исследовании крови у всех больных констатирован лейкоцитоз (9300—16 850) с нейтрофилезом у 8, со сдвигом до миелоцитов у 2. У всех 10 больных выявлены метастазы в лимфатические узлы или в соседние органы. Содержание тромбоцитов у 5 больных было повышено (до 526 320) и у 5 — в пределах нормальных величин.

При исследовании лейкоконцентратов венозной крови миелемические элементы обнаружены у 5 больных (у 3 — миелоциты, у 2 — промиелоциты и миелоциты до 2,5%). У 1 больного при отсутствии нейтрофилеза в гемограмме по Шиллингу в лейкоконцентрате определен нейтрофилез. Плазматические клетки были у 1, ядра мегакарицитов — у 3, атипические клетки — у 1 больного.

Таким образом, у больных с опухолями легких метод лейкоконцентрации дополняет обычное гематологическое обследование.

ВЫВОДЫ

1. В лейкоконцентратах венозной крови опухолевые клетки встречаются крайне редко (4%), несколько чаще обнаруживаются атипичные клетки (22,2%).

2. Миелемические элементы, ядерные клетки красного ряда, мегакарициты и их ядра чаще обнаруживаются у больных с метастазированием опухолевого процесса.

3. На основании собственных наблюдений и литературных данных мы считаем, что метод лейкоконцентрации должен служить дополнительным диагностическим тестом в обследовании больных с подозрением на опухолевый процесс.

УДК 613.63/65

Т. А. Шакиров (Казань). Заболеваемость и физиологические сдвиги у работниц завода хромовых кож

Мы изучали возрастно-стажевой состав, заболеваемость с временной утратой трудоспособности основных профессиональных групп работниц Казанского завода хромовых кож «Кзыл кунче» за 1966—1968 гг., определяли некоторые показатели физического развития и физиологические сдвиги во время работы. Заболеваемость изучали по контингенту болевших лиц с вычислением интенсивных показателей на 100 «круглогодовых» работающих соответствующей профессиональной группы.

Анализ показал, что число лиц, болевших в течение года по одному разу, во всех изученных профессиях приблизительно одинаково — 24,75—28,57 на 100 работниц. Болевших по 2 раза несколько меньше: 18,75—21,78. Число же болевших 3 раза и более среди работниц зольного и дубильного цехов, а также сушильщиц достигает 32,5—33,91, что существенно больше ($P < 0,05$), чем среди шлифовальщиц, рековщиц, упаковщиц, где этот показатель равен 18,81.

Интенсивные показатели заболеваемости работниц зольного и дубильного цехов и сушильщиц достигают 197,5—214,2 случая и 1517—1410,9 дня на 100 круглогодовых работающих, в то время как в других профессиях — 134,6—133,7 случая и 937,7—994,8 дня. В зольном и дубильном цехах наибольшее число болевших приходится на возраст 30—39 лет (95,6 на 100 работающих) и 40—49 лет (81,2 на 100 работающих), причем эти возрастные группы охватывают 68,7% всех работающих этих цехов. Среди сушильщиц в возрасте 30—39 и 40—49 лет (куда входит 91,6% всех работающих данной профессии) этот показатель равняется соответственно 80,6 и 90,0.

Анализ по отдельным нозологическим формам показал, что у работниц зольного и дубильного цехов высока заболеваемость гриппом и острым катаром верхних дыхательных путей: до 45 болевших на 100 работающих (у шлифовальщиц, сортировщиц, рековщиц и упаковщиц кожи — 29,7, $P < 0,05$). У сушильщиц высокие показатели по этим формам болезней в изучаемый период встречаются с большим постоянством.

Заболеваемость дерматитами в зольном и дубильном цехах составляет 7,5 на 100 работающих. Это достоверно больше, чем у сушильщиц ($P < 0,05$). Дерматиты связаны, по-видимому, с раздражающим действием растворов, используемых для обработки шкур, а также с действием красителей. Применяемая спецодежда не всегда обеспечивает удовлетворительную защиту работающих. Кожные гнойничковые заболевания (до 10,3) связаны с недостаточным вниманием к личной гигиене.

Среди сушильщиц число лиц, имеющих временную нетрудоспособность в связи с болезнями сердца (5,35), гипотонией (1,78), с проявлениями астеноневротического синдрома, больше, чем в других профессиях. Из литературы известно, что эти заболевания в какой-то степени характерны для горячих цехов.

Сушильщицы кожи в течение смены теряют в весе в результате потовыделения до 2,5 кг. У работниц других профессий отделочного цеха, находящихся в более благоприятных условиях микроклимата, эти изменения менее выражены. Повышение температуры тела выше 37° наблюдается у сушильщиц в 32,1%, а у рековщиц, шлифовальщиц, сортировщиц и других — реже. Пульс у сушильщиц во время работы, в особенности в последний день недели, учащен больше, чем в других профессиональных группах. Так, у сушильщиц в возрасте 30—34 года частота его достигала $108 \pm 7,35$ в минуту, а у прессовщиц и глянецовщиц того же возраста — $79,7 \pm 2,36$.

У сушильщиц при 10-минутном отдыхе в конце смены частота пульса больше, чем в конце первой полусмены, что указывает на увеличение времени восстановления исходной его частоты. Это, по-видимому, связано с напряжением сердечно-сосудистой системы. Об этом же свидетельствует снижение максимального и минимального АД к концу недели, особенно заметное в возрастной группе 40—44-летних. Среди сушильщиц, в отличие от рабочих других специальностей, преобладают лица с нормальным или несколько пониженным весом тела.

УДК 616.935—612.015.348—612.015.32

Г. М. Клипенская (Казань). Цитохимические характеристики действия дизентерийного токсина

С появлением однослойных клеточных культур представилась возможность изучать действие токсинов на обменные процессы в клетке. Мы исследовали действие дизентерийного экзотоксина Григорьева — Шига на клетки перевиваемой линии F1. Предварительно определив среднюю цитотоксическую дозу (ЦТД₅₀) токсина для этих клеток, мы заражали культуру дозами ЦТД₂₅, ЦТД₅₀, ЦТД₇₅. Определяли содержание в клетках белков, нуклеиновых кислот, гликогена и липидов через 3, 6, 12, 24, 48, 72 часа после инокуляции токсина. Белки окрашивали методом Мезиа, РНК — по Браше, ДНК — по Фельгену, гликоген — методом А. Л. Шабадаша, липиды определяли окраской насыщенным раствором на 70° спирте судана черного.

Содержание белка в клетках, подвергнутых действию токсина, снижается, причем тем быстрее, чем выше доза токсина. При ЦТД₂₅ содержание белков начинало падать в большинстве опытов с 24 часов после введения токсина, при больших дозах — уже через 6 часов. Содержание РНК при малой концентрации токсина не изменялось, при заражении ЦТД₅₀ и ЦТД₇₅ оно уменьшалось через 6 часов. Количество ДНК снижалось незначительно, и то лишь в клетках, инфицированных сильными дозами токсина, в поздние сроки после воздействия. Таким образом, белки оказались более чувствительными к дизентерийному токсину, чем нуклеиновые кислоты.

Концентрация гликогена в пораженных клетках в ранние сроки (3—6 часов) после заражения малыми дозами токсина уменьшалась, а начиная с 24 часов увеличивалась. Снижение уровня гликогена в ранние сроки после заражения малыми дозами токсина связано, очевидно, с неспецифической реакцией клеток на воздействие повреждающего фактора. Можно предполагать, что речь идет о мобилизации сил клетки, о ее защитной реакции, которая связана со значительными энергетическими затратами; это находит свое выражение в трате гликогена как основного источника энергии. Справившись с этим, «переболевшая» клетка начинает компенсаторно откладывать гликоген — содержание его в опытных препаратах увеличивается. При заражении клеточной культуры большими дозами токсина — ЦТД₅₀ и ЦТД₇₅ — происходит, в основном, угнетение гликолиза. Важно отметить, что на всех сроках исследования в пораженных токсином клетках характер отложения гликогена не изменяется: всегда преобладает мелкозернистая форма, такая же, как и в норме.

Проведенное нами цитохимическое изучение липидного обмена клетки показало, что после контакта с дизентерийным экзотоксином количество суданофильных гранул в цитоплазме увеличивается, и они образуют конгломераты. Степень выраженности этих явлений зависит от дозы токсина и продолжительности его действия.