

образовался. Билирубин крови с гепарином — 5,1 *мкмоль/л*, тимоловая проба — 1 ед., общий белок — 67 *г/л*, остаточный азот крови — 64,3 *ммоль/л*, мочевина крови — 8,7 *ммоль/л*.

Большой скончался на 7-е сутки при явлениях нарастающего отека головного мозга и прогрессирующей легочно-сердечной недостаточности. Патологоанатомические данные: височная мышца справа пропитана кровью, головной мозг отечен, имbibирован кровью с очагами деструкции в зоне повреждения и диффузными кровоизлияниями в вещество. Мышцы шеи и межреберные обильно пропитаны кровью. Двусторонняя бронхопневмония с очагами кровоизлияний в легочную ткань. Обращает на себя внимание обширность геморрагий в зоне повреждений, что не может быть объяснено лишь механической травматизацией тканей ранящим снарядом. Кровоизлияния в паренхиматозные органы.

Особенностью приведенных наблюдений является сочетание признаков глубокого угнетения свертывающей системы крови и ее активации. К первым относятся: неспособность плазмы образовывать сгусток при добавлении тромбина, тромбопластина и ионов кальция, а также отсутствие спонтанного свертывания крови в пробирке. Результаты лабораторных анализов согласуются с данными, полученными на аутопсии (множественные геморрагии в ткань мозга и внутренние органы).

К симптомам активации свертывания крови относятся положительные реакции паракоагуляции (фибриноген Б, тест с протаминсульфатом), свидетельствующие о присутствии в кровотоке растворимых комплексов фибрин-мономера и служащие признаком тромбинемии. Косвенным доказательством внутрисосудистого свертывания крови служит изменение показателей обмена азота. Повышение в крови уровней остаточного азота и мочевины может отражать снижение функции почек в результате внутривисцерального фибринообразования. Известно, что почечные клубочки являются «излюбленным» местом отложения фибрина при рассеянном внутрисосудистом свертывании крови. Внутрисосудистый микротромбоз, по-видимому, мог обусловить и прогрессирование отека мозга, вызывая стаз крови и увеличивая проницаемость сосудистой стенки в микроциркуляторном русле.

Таким образом, несвертываемость крови в приведенных наблюдениях имела «активационный» генез. Причиной внутрисосудистой коагуляции мог служить тканевой тромбопластин мозга из очагов его деструкции. Высказанные предположения согласуются с существующими представлениями о возможности развития диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови у больных с острой черепно-мозговой травмой.

УДК 614.8:631.3

**Е. П. Архипов, И. Н. Сеюков (г. Бугульма, ТАССР).
Сельскохозяйственный травматизм в Бугульминском районе Татарской АССР**

В Бугульминском районе сельскохозяйственный сектор составляют 11 совхозов и 6 колхозов. Хозяйства высокомеханизированные, занимаются растениеводством, животноводством и звероводством. Сельских жителей обслуживают центральная районная больница с поликлиникой, участковая больница с поликлиникой, 28 фельдшерских пунктов, 4 здравпункта, станция скорой медицинской помощи. Дороги в районе в большинстве своем имеют асфальтовое покрытие и функционируют круглогодично. Радиус обслуживания ЦРБ — 35 *км*, участковой больницы — 10 *км*. В ЦРБ функционирует травматологическое отделение на 65 коек, в поликлинике — травматологический кабинет с двухсменным приемом. По утвержденному графику регулярно осуществляются выезды врачей в медпункты района.

С 1968 по 1977 г. по Бугульминскому сельскому району зарегистрировано в среднем 4,8 случая травм на 100 работающих в год. На долю производственных или связанных с производством травм падает 54,6%, непроизводственных (бытовых, транспортных и т. д.) — 45,4%.

Анализ производственного сельскохозяйственного травматизма показывает, что 70—80% травм приходится на интенсивные сезонные работы: посевные — 30—32%, послепосевные — 6—10%, уборочные — 40—46%, послеуборочные (осенне-зимние) — 14%. С растениеводством, полевыми работами связано 58,1% всех травм (из них 44% возникли при работе с механизмами), с работами, включающими контакт с животными, — 21,3% травм (из них 13,5% падает на животноводство и звероводство), с ремонтом сельскохозяйственной техники, погрузо-разгрузочными и прочими работами — 20,6% травм. Среди пострадавших 69% составляли мужчины, на долю механизаторов приходится 41% травм. Установлено также, что в 13,9% причиной травм был выход на работу в состоянии алкогольного опьянения.

В структуре непроизводственного травматизма бытовой достигает 47,1%, уличный — 41% (в основном от падений при гололеде) и транспортный — 11,9%.

Характер травматических повреждений был следующим: раны — 27,8%, переломы — 22,6% (из них открытые — 2,8%), ушибы — 19,4%, растяжения связок опорно-двигательного аппарата — 18,7%, травматические ампутации — 1,8%, прочие повреждения — 9,7%. Травмы нижних конечностей отмечены в 42,1%, верхних конечностей — в 38,3%, из них кисти — в 26,3%, стопы — в 19,8%. Удельный вес травм грудной клетки, позвоночника и таза составил 19,6%.

Сельскохозяйственное производство имеет свои особенности: сезонность с необходимостью удлиненного рабочего дня и ночными работами, труд на открытом воздухе во все времена года, отдаленность места работы от места жительства, определенная вредность производства — запыленность, шум, вибрация, меняющиеся атмосферные условия, химизация и пр. Эти особенности следует учитывать при планировании борьбы с сельскохозяйственным травматизмом, объема помощи и лечения при травмах. Особое внимание необходимо обращать на организационную сторону дела. В частности, медицинские работники села повседневно должны заниматься учетом и анализом травматизма с выработкой рекомендаций по его профилактике. Основная задача медицинских работников села заключается в максимальном приближении первой помощи при травмах к месту сельскохозяйственных работ. Иначе говоря, усилия должны быть направлены на организацию и обучение санитарных постов, групп само- и взаимопомощи на полевых станах, фермах, в тракторных бригадах, механических мастерских и т. д., оснащение их аптечками и индивидуальными пакетами. Занятия с группами следует проводить в зимнее время до начала весенних полевых работ. Нужно стремиться к тому, чтобы все механизаторы без исключения были обучены приемам и способам первой помощи при травмах. Большое значение имеет информация сельского населения о системе организации медицинской помощи, в частности оповещение о том, куда, когда, в каких случаях следует обращаться за помощью при травме.

При Бугульминской ЦРБ ежегодно проводятся занятия по повышению медицинских знаний и навыков работников сельских медицинских учреждений, где все эти вопросы находят свое отражение. Кроме того, ежегодно в марте — апреле райисполком и президиум райкома профсоюза работников сельского хозяйства созывают семинары для инженеров, механиков совхозов и колхозов по технике безопасности, на которых обсуждаются методы и пути профилактики травматизма.

Благодаря проводимой в районе работе по предупреждению сельскохозяйственного травматизма в последние три года производственный травматизм по району стабилизировался приблизительно на одном уровне — в пределах 2,5—4,1 случая на 100 работающих.

Считаем, что мероприятия по профилактике сельского травматизма должны планироваться на основе особенностей сельскохозяйственного производства, учета и анализа причин травматизма.

УДК 614.8

Канд. мед. наук И. С. Ильинский (Ижевск). Микротравматизм на машиностроительном предприятии

Благодаря действенным мерам, направленным на предупреждение производственного травматизма с потерей трудоспособности, к 1970 г. по сравнению с 1930 г. в машиностроении достигнуто его сокращение в 6 раз. Между тем мелкому травматизму часто не уделяют достаточного внимания, хотя микротравмы могут стать источником серьезных осложнений.

Мы провели анализ микротравм на машиностроительном предприятии за 1972—1976 гг. Они составили в среднем по объединению 89% всех производственных травм.

Причинами микротравм явились: отсутствие навыков в работе, нарушение правил техники безопасности, неисправность оборудования, тары, инструментария, захламленность рабочего места, уборка стружки и металлических отходов руками, отсутствие защитных устройств в рабочей зоне, невнимательность рабочего.

Характер травм был самым различным: уколы, ссадины, ушибы, мелкие резаные раны. Микротравматизму чаще подвержены слесари, токари, фрезеровщики, столяры, наладчики. Чаще травмы (преимущественно повреждение 1—2—3 пальцев правой кисти) наблюдались у мужчин в возрасте от 20 до 40 лет, работающих в инструментально-механических, литейных, кузнечных, штамповочных и транспортных цехах. Микротравма часто остается незамеченной и осложняется. По нашим данным осложнения (главным образом панариции) возникли в 18,5%.

Выявлена зависимость осложнений от сроков оказания первой медицинской помощи: срочная помощь, как правило, предотвращала развитие осложнений микротравм, а обращение пострадавшего в конце рабочей смены, через 3—5 ч после повреждения, увеличивало процент осложнений в 5 раз.

Учитывая высокий микротравматизм, мы разработали мероприятия по его предупреждению, включающие два этапа: 1) профилактику микротравм и 2) профилактику осложнений микротравм.

К осуществлению этих мероприятий привлечен актив общества Красного Креста, соцстраха, работники здравпунктов. Были проведены занятия по организации и оказанию медицинской помощи, заведена необходимая документация. На совещаниях с участием сотрудников отдела техники безопасности и администрации цехов были обсуждены пути практического осуществления мер по профилактике производственного травматизма, указано, на какие участки, зоны необходимо обратить особое внимание.