

при комнатной температуре) и окраску азуром-I в интервалах pH от 1,5 до 4,5. Нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) обнаруживали окраской хромовоквасцовым галлоцианином по де-Беру и Сарнакеру (контрольные срезы обрабатывали 10% хлорной кислотой в течение 18 часов при 4°).

После препарирования зубов в пульпе обнаружены следующие изменения.

Через 1—6 часов наблюдается уменьшение числа рядов одонтобластов, гиперемия сосудов, кровонизлияния в роге пульпы. В цитоплазме фибробластов, гистиоцитов и одонтобластов несколько усиливается интенсивность окраски при постановке реакции Даниелли. Сосудистые мембраны содержат больше ШИК-положительного материала по сравнению с контролем. Цитоплазма одонтобластов интенсивно окрашивается галлоцианином.

Через сутки после препарирования в роге пульпы определяется массивный воспалительный инфильтрат, состоящий из нейтрофильных лейкоцитов и лимфоцитов. Ткань коронковой пульпы находится в состоянии отека. Видны массивные наплывы ШИК-положительного материала в окружности части сосудов коронковой пульпы, а также интенсивная ШИК-реакция нейтрофильных лейкоцитов. В окружности воспалительного фокуса в фибробластах, гистиоцитах и лейкоцитах резко возрастает содержание белка, ДНК и РНК.

На 3-и сутки после препарирования инфильтрат увеличивается, в его центре появляется бесструктурная масса, которая указывает на некроз. Ткань коронковой пульпы плохо различима, так как пропитана экссудатом. Основное вещество центральных отделов пульпы содержит много клеточных элементов. Реакцией Даниелли и галлоцианином все структурные элементы пульпы и основное вещество окрашиваются интенсивно. Сосудистые мембраны, коллагеновые волокна, цитоплазма одонтобластов и гистиоцитов ШИК-реакцией окрашиваются в ярко-малиновый цвет.

Через 7 дней после препаровки по периферии некротического фокуса образуется фиброзная капсула. В основном веществе пульпы выражены явления сетчатой атрофии. Наблюдается резкая ШИК-положительная реакция коллагеновых волокон. Реакция Даниелли дает менее интенсивное, чем после 3-суточной экспозиции, окрашивание пульпы.

На 14-е сутки в ткани пульпы определяются склеротические изменения. Волокна пульпы дают интенсивную ШИК-реакцию. Количество белка, ДНК и РНК в фибробластах, гистиоцитах и одонтоблстах пульпы уменьшается по сравнению с данными первой недели.

Через 28 дней ткань центральных отделов пульпы становится более склерозированной. Число клеточных элементов фибробластического ряда уменьшено. Содержание белка, ДНК и РНК в пульпе соответствует норме. Волокна пульпы содержат несколько больше ШИК-положительного вещества, чем в контроле.

Таким образом, препарирование зубов вызывает ряд патологических изменений в пульпе зуба, которые нарастают в течение первых трех суток и 2 недели спустя становятся менее выраженными.

УДК 615.79—616—057

### **В. Я. Шустов и С. И. Цыганова (Саратов). О применении минеральной воды «саратовская новая» в комплексной терапии при профессиональной патологии**

В комплексе патогенетической и симптоматической терапии хронических интоксикаций свинцом, сероуглеродом, подострых отравлений ртутьорганическими ядохимикатами использовали целебное действие минеральной воды «саратовская новая». Эта сероводородная (сульфидная) вода по ионному составу относится к хлоридно-натриевой, содержит лечебные концентрации газообразного сероуглерода (20—30 мг/л) и ряда микроэлементов — брома, йода, железа, а также гемостимулирующих микроэлементов — меди (0,035 мг/л), марганца (0,025 мг/л), кобальта (0,015 мг/л) и никеля (0,012 мг/л).

Целесообразность наружного применения воды не вызывает сомнения. Оказывая рефлекторное и резорбтивное действие на организм, сероводородные ванны активируют окислительно-восстановительные процессы, повышают антитоксическую, белковообразовательную, углеводную и пигментную функции печени, нормализуют нейрогуморальную регуляцию периферического кровообращения, сердечной деятельности, оказывают влияние на состав форменных элементов крови и костного мозга.

Ванны следует принимать через день или 2 дня подряд с перерывами на 3-й (ежедневно не рекомендуется); температура — 36—37—38° в зависимости от состояния сердечно-сосудистой системы, индивидуальной переносимости и выраженности клинических проявлений заболевания. На курс лечения назначают от 10 до 18 ванн, продолжительность каждой 8—15 мин. Противопоказанием служат инфарктический кардиосклероз, коронаросклероз с явлениями стенокардии, нарушение кровообращения II—III ст., гипертоническая болезнь II—III ст., болезни почек, печени, желчных путей, тиреотоксикоз и некоторые другие. При правильно назначенном курсе лечения плохая переносимость, вегетативные бальнеореакции наблюдаются редко.

Что касается питьевого лечения, то этот вопрос может быть окончательно решен после изучения содержания органических веществ в воде. Согласно нормативам, они

в растворенном состоянии не должны превышать 15 мг/л. Тем не менее биотические концентрации микроэлементов — биокатализаторов в воде и оптимальные соотношения их с микроэлементами позволяют считать эту воду важным лечебным средством. Присутствие сероводорода не препятствует приему воды внутрь.

Учитывая глубокие нарушения микроэлементного обмена и снижение активности металлоэнзимов, лежащие в основе патогенеза различных профессиональных заболеваний, вполне обоснованно применение богатой медью, марганцем, кобальтом и другими биотиками саратовской минеральной воды в лечении больных при хронической интоксикации свинцом, бензолом, ртутьсодержащими ядохимикатами, лучевой болезнью и других.

Прием внутрь свежей, только что полученной из скважины воды наиболее полезен, так как в ней микроэлементы содержатся в активной ионной форме. Реактивная гиперплазия эритро- и миелобластических ростков костного мозга с восстановлением процесса созревания клеточных элементов, возникающая в результате сочетанного гемостимулирующего действия малых доз сероводорода и биотиков, позволяет надеяться на достаточно высокий лечебный эффект питьевого источника «саратовская новая» при профессиональных заболеваниях с преимущественным поражением системы крови.

При сатурнизме минеральная вода, содержащая серу, действует как комплексобразователь, способствуя мобилизации свинца из депо и элиминации его с мочой. При малых количествах металла в организме эффект лучше, поэтому целесообразно применять воду с профилактической целью при работе в условиях загрязнения свинцом производственной среды.

## ОБЗОРЫ

УДК 617.518—001.4

### ГЛУХОЙ ШОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ОСЛОЖНЕННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ РАН ЧЕРЕПА И МОЗГА

Канд. мед. наук Л. И. Никошин

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии (зав.— доц. Ф. Ш. Шараф-исламов) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина*

Среди травматических повреждений военного и мирного времени большое место занимают ранения черепа и головного мозга. Между тем в вопросе лечения черепно-мозговых ран до сих пор много неясного. Так, если при лечении свежих неосложненных открытых черепно-мозговых повреждений общепризнанной в настоящее время является операция первичной хирургической обработки, то относительно лечения гнойных ран черепа и мозга нет единого мнения, и, несмотря на огромный опыт, накопленный к настоящему времени, остается спорной возможность оперативного лечения таких ран и последующего закрытия их наглухо швами.

Основным возражением, выдвигаемым рядом авторов против применения хирургической обработки инфицированных ран черепа и мозга, служит опасность нарушения раневого барьера и распространение инфекции за пределы раны. Исходя из этого, Н. Н. Петров, П. И. Эмдин, Кеннеди, Тоннис и Шюрманн, Винцент рекомендуют соблюдать строжайший консерватизм по отношению к инфицированной ране черепа и мозга. Такой тактики, но только относительно ран оболочек и мозга, придерживались и В. Н. Шапов.

М. С. Астров, А. Н. Бакулев, В. А. Гусьнин, Н. И. Комаров, В. В. Лебедеко, отмечая отрицательные стороны консервативного способа лечения гнойных ран черепа и мозга, считают необходимым очищение раны от загрязнений и септических внедрений, что может быть достигнуто хирургической обработкой, когда удаляется очаг инфекции и все вредное организму.

Хирургическая обработка раны при наличии клинических признаков развившейся инфекции служит главным средством борьбы с ней [1]. Причем целью хирургической обработки, как указывает И. В. Давыдовский, является «не борьба с бактериями в ране, а борьба за анатомическую чистоту и функциональную полноценность раны...». Иссечением воспаленных краев гнойной раны, удалением всего мертвого, нежизнеспособного и чуждого организму (инородные тела, костные осколки) создаются неблагоприятные условия для оставшейся бактериальной флоры и лучшие условия для заживления. При этом освобождаются заторможенные защитные силы организма.

Благодаря усовершенствованию методики операции, применению антибиотиков [4] и более совершенному представлению о раневом барьере [2] хирургическая обработка гнойных ран черепа и мозга со временем стала привлекать многих хирургов. Ввиду этого VI сессия нейрохирургического совета в 1944 г. определила сроки производства