

Э. А. ГЕВОРКЯН

ИНГАЛЯЦИИ ОКСИГЛЮКОЦИКЛИНОМ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Проведено клиническое изучение эффективности ингаляционного применения нового тетрациклинового антибиотика—оксиглюкоциклина при сезонных острых респираторных заболеваниях верхних дыхательных путей.

Установлена действенность этого вида терапии в отношении как самого заболевания, так и развития осложнений в виде локальных форм воспаления.

Фармакинетические и микробиологические исследования позволили уточнить концентрацию и длительность пребывания антибиотика на слизистой оболочке верхних дыхательных путей и сопоставить результаты лечения с чувствительностью патогенной микрофлоры к препарату.

С клинической точки зрения ингаляционный метод введения лекарственных веществ в организм представляет большую ценность. Он легко переносится больными, способствует прямому попаданию лекарств в зону воспаления в дыхательной системе и, кроме того, ингаляции могут использоваться в массовых масштабах при поражении больших контингентов населения. В связи с тем, что в настоящее время наблюдается повышение устойчивости микрофлоры дыхательных путей к широко применяемым в клинике антибиотикам, известный интерес представляет синтез новых препаратов для ингаляционного применения.

К таким новым соединениям следует отнести карбоксаимидное производное окситетрациклина, получившее название оксиглюкоциклина [3]. Препарат представляет собой желтую пористую массу или аморфный порошок, легко растворимый в воде, 5% и 40% растворах глюкозы и изотоническом растворе хлорида натрия. Ампулирован по 100000 и 200000 ед. во флаконах. Антибактериальный спектр оксиглюкоциклина соответствует спектру действия антибиотиков тетрациклиновой группы. Он высоко активен при экспериментальных инфекциях, вызванных стафилококками, стрептококками, кишечной палочкой, анаэробами, актиномицетами, клостридиями и др. [2]. Препарат мало токсичен. В терапевтических дозах оксиглюкоциклин не вызывает у животных изменений со стороны кровяного давления и не обладает пирогенными свойствами [4]. Местное раздражающее действие у препарата менее выражено, чем у других тетрациклинов. Применение оксиглюкоциклина противопоказано при индивидуальной непереносимости антибиотиков группы тетрациклинов, выраженных нарушениях печени и почек, беременности.

В условиях резко континентального или холодного влажного климата, когда имеются все предпосылки для переохлаждения организма, часто развиваются так называемые острые респираторные заболевания. С патоморфологической точки зрения они представляют собой распространяющийся по слизистой оболочке верхних дыхательных путей воспалительный процесс. Преимущественная выраженность воспаления в полости носа, глотки, гортани или трахеи определяет жалобы больных и основную клиническую симптоматику. Общими для этой категории больных будут явления умеренной интоксикации, сопровождающиеся повышением температуры тела до субфебрильной или несколько выше, головными болями, слабостью, резким понижением работоспособности. Острые респираторные заболевания, одновременно поражая большое число людей, могут иметь известные социальные последствия. Потери трудового времени, в особенности в городах с концентрацией большого числа заводов, могут составлять значительные величины и сказываться на уровне производства.

Нами проведено специальное клиническое исследование возможности эффективной борьбы со вспышкой острых респираторных заболеваний в условиях горного (г. Сисиан Армянской ССР) и холодного влажного климата (г. Ленинград) в 1974—1975 гг. среди рабочих промышленных предприятий. Работа выполнялась на базе Сисианской районной больницы и медико-санитарной части Ленинградского оптико-механического объединения им. В. И. Ленина. Всего лечению ингаляциями оксиглюкоциклина подверглось 242 больных в возрасте от 20 до 65 лет, из них было 106 мужчин и 136 женщин. Часть больных—27 чел. (11,16%) подверглась стационарному обследованию и лечению, остальные (215 чел.) получали лечение амбулаторно. Оно складывалось из ингаляционной терапии и, в редких случаях, из дополнительного применения симптоматических средств (сердечные средства, малые транквилизаторы и др.).

Ингаляции производились с помощью стационарного аэрозольного аппарата с распылителем типа И. И. Елкина и С. И. Эйдельштейна [1]. После наполнения резервуара раствором оксиглюкоциклина включали систему сжатого воздуха, в которой давление равнялось 1—2 атмосферам. Длительность ингаляции не превышала 10 мин. На каждую ингаляцию расходовалось 50000 ед. оксиглюкоциклина, разведенного в 2 мл изотонического раствора глюкозы (концентрация препарата—25000 ед./мл). Курс ингаляционной терапии составил 3—5 дней по 1—2 ингаляции в день.

Перед началом лечения из верхних дыхательных путей брались мазки для последующего изучения характера микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам, включая тетрациклин. Посевы производились на среды Чистовича, Левина и кровяной агар. У большинства больных был выделен и идентифицирован гемолитический стрептококк и в меньшем числе наблюдений—золотистый стафилококк. Затем определялись возможные патогенные свойства полученных культур с по-

мощью проб на наличие у микробов плазмокоагулазы и лецитиназы, способности разлагать маннит, обесцвечивать синее молоко и вызывать гемолиз. Большинство штаммов оказалось патогенным, хотя не у всех из них патогенные свойства были выражены в равной степени. Определение чувствительности флоры производили методом серийных разведений и дисковым методом. У всех штаммов была выраженная чувствительность к тетрациклину. При определении чувствительности микробов к пенициллину и стрептомицину было найдено в большинстве случаев отсутствие чувствительности к этим антибиотикам или ее значительное снижение.

Для установления количества оксиглюкоциклина, попавшего на поверхность верхних дыхательных путей в результате ингаляции, и изучения динамики его концентрации на слизистой оболочке был применен специальный метод. Сразу же после ингаляции, а также через 15, 30 60 мин и 3 часа на область передней небной дужки поверхности небной миндалины и нижней носовой раковины накладывали стерильный диск фильтровальной бумаги диаметром 6 мм. Затем методом диффузии антибиотика в агар определяли концентрацию оксиглюкоциклина, абсорбированного диском. Расчеты велись по специально вычисленной стандартной кривой.

Анализ полученных данных позволяет отметить следующее. В первый момент после ингаляции антибиотик оседает на поверхности слизистой оболочки ротоглотки и полости носа в довольно большом количестве. На слизистой оболочке зева через 5—15 мин после ингаляции количество оксиглюкоциклина превышало 40—50 ед., через 30 мин приближалось к 40 ед., через 60 мин — к 16 ед. и еще через 3 часа достигало 3—4 ед. на ограниченной поверхности, равной площади диска. В полости носа на слизистой оболочке количество препарата в течение первого часа после ингаляции превышало 50 ед. Через 3 часа после вдыхания на поверхности нижней носовой раковины еще определялось 28—30 ед. оксиглюкоциклина. Из этого, прежде всего, возможно сделать вывод, что препарат в течение значительного периода времени в больших концентрациях, особенно в полости носа, сохраняется на поверхности слизистых оболочек верхних дыхательных путей. Следует полагать, что на поверхности слизистой оболочки в полости рта количество антибиотика относительно быстро уменьшается за счет смыва слюной в результате усиленной саливации, развивающейся благодаря горьковатому вкусу лекарства. Тем не менее, возможно предположить, что уменьшение количества препарата происходит также и за счет его всасываемости слизистой оболочкой, в особенности в условиях ее воспаления, способствующего усиленному проникновению антибиотика в подслизистый слой [5].

В результате проведенных клинических исследований была установлена выраженная эффективность лечебного действия ингаляций оксиглюкоциклина при сезонных острых респираторных заболеваниях среди рабочих промышленных предприятий. Обычно удавалось ликвидировать заболевание в течение 3—5 дней, причем у больных раз-

вития каких-либо осложнений не наблюдалось как в связи с применением препарата, так и в виде перехода разлитого воспалительного процесса в локальные формы (ангины, отечные ларингиты, синуситы и др.). Следует отметить, что в период проведения исследований и лечения больных в Ленинграде была гриппозная эпидемия, но среди наблюдаемых пациентов (116 чел.) присоединения гриппозной инфекции не было отмечено, что можно связать с профилактическим действием оксиглюкоциклина против вируса. В заключение следует также обратить внимание на возможность успешного местного применения оксиглюкоциклина в виде орошений носоглотки (спрей), носовых капель, полосканий ротоглотки, которые использовались нами в ряде случаев как дополнение к основной ингаляционной терапии.

Кафедра оториноларингологии Ленинградского
научно-исследовательского института антибиотиков

Поступила 15/V 1975 г.

Է. Ա. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

ՎԵՐԻՆ ՇՆՉԱՌԱԿԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԻ ՍՈՒՐ ԲՈՐԲՈՔՈՒՄՆԵՐԻ ԲՈՒԺՈՒՄԸ ՕՔՍԻԳԼՈՑԻԿԼԻՆԻ ԻՆՀԱԼՅԱՑԻԱՆԵՐՈՎ

Ա մ փ ո փ ու մ

Աշխատանքում նկարագրված է տետրացիկլինի շարքին պատկանող հայրենական նոր անտիբիոտիկ օքսիգլոցիկլինի կլինիկական հետազոտության արդյունքները վերին շնչառական ուղիների սեզոնային ռեսպիրատոր սուր հիվանդությունների բուժման ժամանակ: Դեղանյութը օգտագործվել է ինհալյացիաների ձևով:

Բուժվել են 242 հիվանդներ, որի ժամանակ պարզվել է օքսիգլոցիկլինի արդյունավետությունը, ինչպես կոնկրետ հիվանդությունների բուժման, այնպես էլ նրանցից առաջացած բարդությունների կանխման գործում:

Ֆարմակոկինետիկ և միկրոբիոլոգիական հետազոտությունները հնարավորություն են տվել ստանալու պրեպարատի խտությունը և նրա առկայության տևողությունը վերին շնչառական ուղիների լորձաթաղանթների մակերեսներին:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Елкин И. И. и Эйдельштейн С. И. Новости медицины (Издание АН СССР), 1952, вып. 25, стр. 74.
2. Куплевацкая Т. С. В кн.: Материалы VI научной сессии Ленинградского НИИ антибиотиков. Л., 1970, стр. 93.
3. Попова И. В. В кн.: Материалы IV конференции молодых ученых Ленинградского НИИ антибиотиков. Л., 1968, стр. 33.
4. Харитоненко Т. С. Антибиотики, 1972, 3, стр. 240.
5. Эйдельштейн С. И. Основы аэрозольтерапии. М., 1967.