



**اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا
و حکمرانی در جهان پساکرونا**

۲۰-۲۱ تا ۱۳۹۹ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوبل آباد

1st National conference of health knowledge production,
confronting corona and governing in the post-corona world
10-11 Nov, 2020



**پودسی تاثیر استنشاق بیکنرات سدیم (بخود جوش شیرین) بر عوارض تنشی بیماری کووید-۱۹
: یک مطالعه مروری**

صدیقه زمانی، شکوه زمانی، مینا جوزی*

۱. دانشجوی پرستاری، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نوبل آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نوبل آباد، ایران. ایمیل: salighhezamani@gmail.com
۲. استادیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نوبل آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نوبل آباد، ایران. نویسنده مسئول. ایمیل: minajozari@gmail.com

مقدمه: یافتن درمان دارویی بیماری کووید-۱۹ در حال حاضر بزرگ چالش جهانی محسوب می گردد. آمار بالای قربانیان، اثبات بی تاثیر بودن و عوارض خطرناکه داروی های پیشنهاد شده برای درمان کرونا نشان می دهد که نیاز به بیگه درمان جایگزین ایمن وجود دارد. با توجه به عدم موفقیت در درمان اصلی ترین عارضه بیماری (مشکلات تنفسی) و رواج استفاده از روش های سنتی مختلف در جوامع دنیا، لزوم بررسی علمی اثربخشی این روش ها بدین به نظر می رسد. یکی از روش های توصیه شده در طب سنتی برای بهبود مشکلات تنفسی، استنشاق بیکنرات سدیم (بخود جوش شیرین) می باشد. هدف از این مطالعه مروری، تعیین تاثیر این ماده بر عوارض تنفسی کرونا و بررسی می باشد.

روش: برای انجام این مرور سیستماتیک، با استفاده از کلیدواژه های "Nebulized sodium bicarbonate"، "sodium bicarbonate inhalation", "Nebulized Bicarbonate", "inhalation injury", "covid 19" در پایگاه های علمی google, Elsevier, Taylor, pubmed, springer Magin و scholar جستجو شد و بر اساس معیارهای ورود و خروج، ۳۰ مقاله انگلیسی از ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ مورد مطالعه قرار گرفت. مقالاتی با موضوعات تاثیر سدیم بیکنرات بر اسیدوز متابولیک، بیماری کلیوی (بیماران دیالیزی)، بیماری قلبی و کاربرد در دندان پزشکی به دلیل عدم ارتباط با عنوان مطالعه رد شدند و مقالات مربوط به تاثیر سدیم بیکنرات بر پالوژن های تنفسی، سمومیت با گاز نتر، عوارض تنفسی فیروز کبشتیکه، آسم و کووید ۱۹ انتخاب شدند و بزرگ مقاله هم در تشریح علائم بیماری کووید ۱۹ مطالعه شد. بر این اساس در نهایت ۱۵ مقاله انتخاب شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: از ۱۵ مقاله انتخاب شده، بزرگ مقاله از سطوح استثنای سدیم بی کنرات ۸.۳ درصد برای درمان ۱۲۲ بیمار مبتلا به عفونت دستگاه تنفسی تحتانی استفاده کرده بود که اثر مهار کننده بر پالوژن ها داشته است. بزرگ مطالعه موردی روی ۴ بیمار مبتلا به کووید-۱۹،





اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۰-۲۱ تا ۱۳۹۹ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد



1st National conference of health knowledge production,
confronting corona and governing in the post-corona world

10-11 Nov, 2020

بیکه مطالعه مروری در مورد تاثیر مثبت سدیم بی کربنات در پیشگیری از گسترش کوید-۱۹، سه مطالعه روی فیروز کبیتیکه، بیکه مطالعه گذشته نگر روی ۱۷ کود که مبتلا به آسم و مطالعات مربوط به مسوومیت با گاز کفر (در قالی ۲ مطالعه مروری، ۳ مطالعه مشاهده ای، بیکه مطالعه آینده نگر و بیکه مطالعه کارآزمایی بالینی شادمان نصابی روی ۱۳۵ بیمار)، در تاثیر مثبت سدیم بی کربنات بر بهبود اختلالات تنفسی اتفاق نظر داشته، بجز بیکه مطالعه (در سال ۲۰۰۶) که نویسنده آن، اثر سدیم بی کربنات را بر مسوومیت با گاز کفر نقش کردند ولی به دلیل نامشخص بودن تعداد بیمارانی که در این مطالعه از سدیم بی کربنات برای درمان آنها استفاده شده و عدم مقایسه ی نتیجه گروه های درمانی با هم، نتیجه ی نهایی در مورد اثر بی کربنات سدیم در آن مطالعه قابل اعتماد نیست.

نتیجه گیری: از آنجایی که اکثر مطالعات، تاثیر مثبت سدیم بی کربنات را بر بهبود عوارض تنفسی ناشی از بیماری های مختلف تایید کرده اند، نتیجه گیری می شود که استنشاق بی کربنات سدیم می تواند تاثیر مثبت قابل توجهی بر عوارض تنفسی ناشی از کرونا و ویروس نیز داشته باشد.

کلید واژه ها: سدیم بی کربنات، نیولایز سدیم بی کربنات، کوید-۱۹، آسم، تنفس، نیولایز بی کربنات

زهیته

روزانه حدود ۳۰۰۰-۵۰۰۰ نفر در جهان در اثر ابتلا به کوید-۱۹ جان خود را از دست می دهند. علائم این بیماری بسیار متنوع و شامل سرفه، تب، گلودرد، خستگی، انگگی نفس و غیره است. با این وجود، در موارد شدید منجر به اسهال متابولیک، ناشناخته، سندرم حاد تنفسی (ARDS)، اختلال عملکرد چند عضو، اختلالات خونی و شوک سیتیک می شود. مرگ و میر گسترده ناشی از بیماری همه گیر COVID-19 به دلیل التهاب بیش از حد دستگاه تنفس می باشد. فقدان واکنش ملتهب و موثر و عوارض جانبی قابل توجه دارو های پیشنهادی، لزوم استفاده از بیکه درمان جایگزین را بیان می کنند (۱۲). یکی از درمانهای پیشنهادی مکمل و جایگزین که در مواقع مختلف دنیا و از جمله ایران برای درمان عوارض مختلف کاربرد داشته، بی کربنات سدیم (جوش شیرین) میباشد. تا بحال هیچ مطالعه ی کارآزمایی در مورد بی کربنات در اختلالات گوناگون از جمله مشکلات تنفسی مثل فیروز کبیتیکه، آسم و مسوومیت با گاز کفر، کارآزمایی استفاده از این ماده ارزان و در دسترس را نشان می دهد. هدف از مطالعه ی مروری حاضر تعیین اثر استنشاق سدیم بی کربنات بر علائم تنفسی کرونا و ویروس است.

دوش

برای انجام این مرور سیستماتیک، با استفاده از کلیدواژه های "covid"، "netalized sodium bicarbonate"، "sodium bicarbonate"

"Elaviev, Taylor, pubmed, springer, Magiran" های داده ی علمی "19"، در پایگاه های داده ی علمی "inhalation injury"، "Netalized Bicarbonate"





اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا

۲۰-۲۱ تا ۱۳۹۹ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نخب آباد



1st National conference of health knowledge production,
confronting corona and governing in the post-corona world
10-11 Nov, 2020

google scholar جستجو شد و بر اساس میانگین ورود و خروج، ۳۰ مقاله انگلیسی از ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ مورد مطالعه قرار گرفت. معیار ورود اصلی این مطالعه عبارت بود از بررسی تاثیر بر کمرات سدیم بر عوارض نفس شامل شگی نفس، تاکی پنه، سرفه، بدم روی و اختلالات تنفس اکسیژن خون، مقالات تطبیقی در مورد بیماری های مختلف همراه با مشکلات نفس در مطالعه وارد شدند. مقالاتی با موضوعات تاثیر سدیم بیکربنات بر اسیدوز متابولیک، بیماری کلیوی (بیماران دیالیزی)، بیماری قلبی و کاربرد در دندان پزشکی به دلیل عدم ارتباط با عنوان مطالعه رد شدند و مقالات مربوط به تاثیر سدیم بیکربنات بر پالوژن های نفسی، سمومیت با گاز کلر، عوارض نفسی فیروز کینیتهک، آسم و کووید ۱۹ انتخاب شدند و بنگه مقاله هم در شرح خلاصه بیماری کووید ۱۹ مطالعه شد. بر این اساس در نهایت ۱۵ مقاله انتخاب شد و مورد نمونه و تطبیق قرار گرفت. یافته های استخراج شده در ۵ موضوع تقسیم بندی شدند شامل: کاربرد سدیم بی کمرات بر: اسپالوژن های دستگاه نفس، اسپیروز کینیتهک، آسموسمیت با گاز کلر، ۲-آسم و ۵-کووید-۱۹.

یافته ها: کاربرد سدیم بی کمرات بر پالوژن های دستگاه نفس (شش): در بنگه مطالعه تعدادی آینه بگری ۱۲۲ بیمار که مبتلا به عفونت دستگاه نفس (شش) بودند پژوهشگران این افراد را به صورت تصادفی به ۲ گروه تقسیم کردند که در گروه ۱ بعد از آواز با سطول نرمال سالی نمونه های آواز به دو قسمت تقسیم شدند که به یکی از نمونه ها سالی اضافه شد و به دیگری به مقدار برابر سدیم بی کمرات افزوده شد. در گروه ۲ بعد از آواز با ۱۰ سی سی نرمال سالی، نیمی از افراد علاوه بر آن نسبت آواز ۵۰ سی سی سدیم بی کمرات قرار گرفتند و تمام نمونه های آواز در شرایط استاندارد آزمایشگاهی کشش و مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به اینکه در فرآیند التهاب در اثر متابولیسم باکتری ها، فعالیت های گلیکولیتیک، تروفیل ها و اسید لاکتیک حاصل از فعالیت های بی هوازی ها، اسیدوز موضعی رخ می دهد و این روند منجر به مهار عملکرد سیستم ایمنی میشود، در نمونه هایی که از سدیم بی کمرات استفاده شده بود به دلیل افزایش pH بر پالوژن ها از جمله باکتری ها، قارچ ها و مایکوپلازما کرویوم اثر مهار کننده داشت [۱].

کاربرد سدیم بی کمرات در فیروز کینیتهک: در بیماری ژنتیکی فیروز کینیتهک که ناشی از اختلال پروتئین تنظیم کننده ی هدایت ششایی فیروز کینیتهک (CFTR) ایجاد میشود، در نتیجه، نقص در انتقال یون های کلر و بیکربنات منجر به ایجاد مخاط چسبنده و غلیظ در مجاری هوا می شود و در نهایت منجر به انسداد راه های هوایی و عفونت و التهاب می شود که در اثر التهاب و کاهش غیر طبیعی PH مخاط سطح راه های هوایی (ASL) با کاهش مرگه پالوژن ها خصوصاً سودوموناس آئروژینوزا همراه است [۲].

در آزمایشات انجام شده در فیروز کینیتهک با سمپت کشش حاوی القوزبون مایع مغزی-غشایی (BHO) به یکی از سمپت ها ۱۰۰ میلی مول بر لیتر سدیم بی کمرات اضافه شد که در مقایسه با سمپت کنترل، مهار رشد باکتری رخ داد. بار دیگر دو سمپت کشش مشابه از نظر اسهولالینه





**اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا
و حکمرانی در جهان پساکرونا**

۲۰-۲۱ تا ۱۳۹۹ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

**1st National conference of health knowledge production,
confronting corona and governing in the post-corona world**

10-11 Nov, 2020



و ۱۰٪ که یکی حاوی ۱۰۰ میلی مول بر لیتر سدیم کلرید و دیگری به همان میزان حاوی بی کربنات سدیم بود که سدیم بی کربنات در مقایسه با سدیم کلرید مانع از رشد باکتری های پاتوژن شد. علاوه بر آن استفاده از سدیم بی کربنات در ۲ محیط کشت متفاوت از نظر pH (یکی ۷.۴ و دیگری ۸.۵) نشان داد که اثر مهارکننده ی سدیم بی کربنات بر باکتری ها خودبخودی بوده و به عواملی از جمله اسمولالته، pH یا قدرت یونی محیط وابسته نمی باشد [۲]. مطالعات بالینی در این زمینه بر روی ۱۲ بیمار با رژیم درمانی استنشاق سدیم بی کربنات از کمترین مقدار که به صورت ۴.۶ درصد یکبار در روز تا بیشترین مقدار نسوز به صورت سدیم بی کربنات ۸.۶ درصد دوبار در روز به مدت ۲ هفته و بنگه گروه شاهد بدون نسوز سدیم بی کربنات انجام شد که تاثیر گذاری و ایمنی روان، نایب و بهترین شیوه ی نسوز، ۲ بار در روز معرفی شد [۳]. اثر یکربنات سدیم بر سلول های اپیتلیال در محیط کشت نه تنها در حفظت های بالاتر بی خطر بود بلکه به دلیل خواص موکولیکه و باکتریواستاتیکه تاثیر مثبت هم داشت [۴].

کاربرد سدیم بی کربنات در مسمویت با گاز نکر: در مطالعات مربوط به مسمویت با گاز نکر شایع ترین علامت تنفس، سرفه، انگلی تنفس، گلو درد، درد قفسه ی سینه، خس خس سینه بودند [۵، ۶] و درمان های حمایتی بیشتر نسوز کورلیکواستروئید هاو پروتئوکولایتور ها بودند ولی از آنجا که کورلیکواستروئید ها صرفا کاهش دهنده ی پاسخ التهابی هستند تاثیر قابل توجهی به همراه ندارند [۷، ۸]. در بنگه مطالعه ی نیمه تجربی از نوع نکر آزماپی بالینی که بر روی ۴۴ بیمار مبتلا به سندرم دیسترس حاد تنفس (ARDS) در اثر مسمویت با گاز نکر انجام شد بیماران به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند که برای درمان یکی از گروه ها از سدیم بی کربنات ۴.۶ درصد برای گروه دیگر از داروهای استفاده شد. در نهایت در بررسی عملکرد تنفسی، گروهی که از نسوز سدیم بی کربنات استفاده کرده بودند در مقایسه با داروهای بدون نسوز قابل توجهی (حجم هوای خردیس در ثانیه ی اول بازم اجباری (FEV1) بالاتر) مشاهده شد [۹]. در مطالعه ای که بر روی ۳ بیمار با مسمویت حقیقی با گاز نکر انجام شد برای هر بیمار ۴ سی سی سدیم بی کربنات سدیم ۳.۷۵ درصد به صورت جیبی نسوز دسیتی استفاده شد که منجر به توقف انگلی تنفس و سرفه بیماران شد. لاکسینه بیماران را هم کاهش داد و در ارزیابی بعدی که در ۶ هفته ی بعد از ترخیص از بیمارستان انجام شد بنگه تقریبا بدون علامت بود و دوتقر فقط سرفه خفیف داشتند. بعد از استنشاق سدیم بی کربنات، بهبود فوری علامت مشاهده شد و عدم تحمل ورزش در هیچ بنگه دیده نشد. بررسی ها مشخص کرد که در اثر استنشاق بی کربنات سدیم، سمیت شدید روی مثل ادم روی رخ نداده است [۱۰].





اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پساکرونا

۲۰-۲۱ تا ۱۳۹۹ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد



1st National conference of health knowledge production,
confronting corona and governing in the post-corona world
10-11 Nov, 2020

کتاببرد سدمیم بی کرناست در آسم: ۱۷ کودکه مبتلا به آسم تهدید کننده ی زندگی (I.TA) مورد بررسی قرار گرفتند برای بهبود عملکرد تنفسی و اسیدوز ناشی از افزایش pco2. سدمیم بی کرناست از پیش تجویز شد که کاهش سطح pco2 و بهبود عملکرد تنفس مشاهده شد [۱۰]

کتاببرد سدمیم بی کرناست در کووید-۱۹: مطالعات در مورد کووید-۱۹ نشان می دهد که بیشترین مرگه و میرتاش از این ویروس در اثر التهاب شدید سیستم تنفسی، اسیدوز و سندرم دیسترس حاد تنفسی (ARDS) می باشد [۱۱]. نحوه ی ورود ویروس به سلول های میزبان مانند اینتریم تنفسی از طریق پروتئین موجود در سطح ویروس و وابسته به pH اسیدی میزبان است به این صورت که از مسیر آندولیوزوم استفاده میکند و با حرکت به سمت هسته سلول میزبان pH و زیترول حاوی ویروس اسیدی تر میشود به همین دلیل استفاده از عوامل لیوزوموتروپیکه مثل سدمیم بی کرناست که با بالا بردن pH لیوزوم ها از تکثیر پروتئین ویروس و عرضه ی تولید مثل آن جلوگیری می کند، موثر است. بررسی ها نشان داده است که کرونا ویروس در pH=6 و دمای 37 درجه سانتی گراد پایدار است در حالیکه در pH=8 و دمای 37 به صورت غیر قابل بازگشت، غیر فعال میشود [۱۱]

در بررسی بالینی بیمار که مبتلا به پوچونی و سندرم دیسترس تنفسی شدید بزرگسالان (ARDS) ناشی از کووید-۱۹ و همچنین نیازمند نیوپی ی مکانیک بودند به علت هایپوکس شدید برای حفظ حداقل محافظت اکسیژن خون AV درصد برای هر ۴ بیمار اکسیژن ۱۰۰ درصد تجویز شد علاوه بر آن برای بازنگه داشتن آکولول های هوایی، فشار مثبت انتهای بازدم (PEEP) ۱۵ دریافت کردند. دو نفر از بیماران بدترین شرایط را داشتند با معیار آپاچی بالاتر از ۲۵ (بیمار ۱ و ۲) که برای رفع انسداد راه های هوایی از پروتئکتوسکوپ استفاده شد و برای بکس از آن دو ۳۰ سی سی بیکرنات سدمیم به صورت ۲ سی سی در هر قسمت برای خروج پلاگ های مخاطی در حین پروتکتوسکوپ تجویز شد. بیماران روزانه از نظر گرافی قفسه سینه برای بررسی روند درمان، گزهای خون شریانی برای کنترل میزان pO2 خون شریانی بررسی شدند تا از نظر آنکالوز متابولیکه اخصالی ارزیابی شوند که البته هیچ بگه دچار این عارضه نشدند. دستور العمل های حمایتی استاندارد سندرم حاد دیسترس تنفسی برای هر ۴ بیمار اجرا شد برای هر بیمار ۱۰ سی سی سفول سدمیم بی کرناست ۳.۲ درصد هر ۶ ساعت از طریق بخش دس لوله های ویتالوز تجویز شد [۱۲]

بیمار اول خانم ۴۹ ساله که سال گذشته تیروئیدکتومی پارتیال داشته و با علائم کووید-۱۹ بستری شد. با وجود اکسیژن تریبی به علت افت شدید محافظت اکسیژن ایتوبه شد و ۴ روز بعد از ایتوبه، استنشاق بی کرناست سدمیم ۳.۲ درصد هر ۶ ساعت بکبار برای بیمار تجویز شد و بعد از ۳۶ ساعت از ویتالوز جدا شده و اکسیژن نازال ۴ لیتر در دقیقه برای او تجویز شد و در هوای اتاق اکسیژن اشباع او به ۹۵ رسید [۱۳]





اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پساکرونا

۲۰-۲۱ تا ۱۳۹۹ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نعلب آباد



1st National conference of health knowledge production,
confronting corona and governing in the post-corona world
10-11 Nov, 2020

بیمار دوم آدی ۲۰ ساله با سابقه ی فشار خون بالا که بعد از بستری در بیمارستان با وجود نیاز به نوبه ی مکملگی، بعد از ۲ روز رضایت می دهد که ابتوه شود و تحت درمان بیکرنات سدیم قرار می گیرد و بعد از ۲۸ ساعت اکتوبه میشود و با اکسیژن تاال ۴ لیتر به بخش عادی منتقل میشود (۱۲)

بیمار سوم که بگه مرد ۶۵ ساله با سابقه ی فشار خون بالا با وجود نیاز به ابتوباسیون تا ۷ روز از آن خودداری کرد و سرانجام موافقت کرد که ابتوبه شود و از بی کرنات سدیم هم استفاده شد و وضعیت بیمار بهبود یافت (۱۳)

بیمار چهارم بگه خانم ۳۳ ساله با سابقه ی بیماری حاد نفسی بود که تا ۶ روز اعزوه ی ابتوباسیون را نداد تا اینکه بعد از ۶ روز ابتوبه شد و بعد از دو روز تنوع بی کرنات سدیم استشفای بهبود یافته و میزان نیاز به اکسیژن به ۵۰ درصد کاهش یافت (۱۴)

از بررسی این ۴ بیمار میتوان استنباط کرد که هر چه زمان شروع استفاده از بی کرنات سدیم استشفای در بیمارن مثلا به کوبید-۱۶۰ کوتاه تر باشد بهبودی سریع تر حاصل میشود به علاوه می توان نتیجه گرفت که استشفای بی کرنات سدیم علاوه بر اختلالات نفسی خفیف در مراحل پیشرفته ی اختلال نفسی (ابتوباسیون) هم موثر واقع شده و طول دوره درمان را کاهش می دهد. گرافی قفسه سینه هر ۴ بیمار حتی دو بیماری که تا زمان انجام این مطالعه ابتوبه باقی مانده بودند (بیمار ۳ و ۴) بهبودی قابل توجهی را نشان می داد (۱۵)

نتیجه گیری امروز مطالعات نشان می دهد که استشفای بی کرنات سدیم بهبود قابل توجهی در اختلالات نفسی به همراه دانه است. اخیرا بررسی بر بنومونی و سندرم حاد دیسترس نفسی (ARDS) نشان از کرونه و وروس نیز بیان کننده ی همین نتیجه می باشد. بنابراین استشفای سدیم بی کرنات بگه روش موثر و ایمن برای مقابله با کوبید-۱۹ است (۱۶، ۱۷)

بحث

سدیم بیکرنات در طول سالها بررسی و آزمایش، نقش تاثیر گذار خود را بر عوارض نفسی گوناگون با منشا باکتری، قارچی، انگلی و وروس نشان داده است (۱). استفاده گسترده از سدیم بیکرنات در همه گیری اسپانیا در سال ۱۹۱۸ با استفاده از خواص ضد آنتولازایی آن نشان دهنده سابقه ی طولانی کاربرد سدیم بیکرنات در اختلالات نفسی است. با توجه به این که نطفین برای ساختن واکنش کرونه و وروس آماده دارد و همچنین با توجه به تغییر شکل آتش زن های سطحی و وروس کرونه، واکنش نمیتواند بگه وسیله مصونیت کامل علیه تمام گونه های وروس باشد. از طرفی داروهای پیشنهادی عوارض قابل توجهی دارند از جمله کفره کین که منجر به ریتوبیاتی شدید میشود و داروی بافلومانیسین و کترید آمونوم که در مطالعات آزمایشگاهی ثابت شده با وجود افزایش PH درون سلولی که منجر به کاهش فعالیت کرونه و وروس میشود اما عوارض جانبی از جمله ریتوبیاتی، کاردیومیوپاتی، نورو میوپاتی، پسوربازیس و پورفیری به همراه دارد. بنابراین باید به دنبال روش های برطرف کننده نیاز بطور اساسی باشیم. با توجه به اینکه راه اصلی انتقال کرونه و وروس، معاری نفسی است و عمده ترین





اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پساکرونا

۲۰-۲۱ تا ۱۳۹۹ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد



1st National conference of health knowledge production,
confronting corona and governing in the post-corona world

10-11 Nov, 2020

عامل مرگ و میر ناشی از این ویروس هم التهاب شدید ریه ها در اثر واکنش شدید سیستم ایمنی است. مرور مطالعات نشان می دهد که سدیم بی کربنات تعام و بزرگی های لازم برای مهار ورود و درمان علائم تنفسی کرونا ویروس را دارد [۱۹] با توجه به سابقه ای درخشان تاثیر گذاری آن و کاربرد های گسترده ای طب مکمل، می تواند بهترین گزینه برای مقابله با کرونا ویروس باشد. در بررسی های انجام شده بر بیماری های فیروز کبکینکده مسومیت با گاز کربن آسم و کووید ۱۹ و پالون های مختلف سیستم تنفسی اشکال تریپس، سفول شستویی و فرم استنشاقی سدیم بی کربنات مورد استفاده قرار گرفت که همگی تاثیر مثبت داشته است. با توجه به اینکه ماهیت کووید ۱۹ یکه بیماری تنفسی است و تاثیر استنشاقی سدیم بی کربنات بر بیماران مبتلا به اختلال تنفسی و خیم ناشی از کووید-۱۹ اثبات شده، می تواند مورد استفاده قرار گیرد. بی کربنات سدیم ۲٪ در حد که در بیماران مبتلا به کرونا استفاده شده است. $p=0.4$ دارد. اگرچه این PH بسیار بالاتر از PH نرم است، اما ثابت شده که استفاده از آن به صورت استنشاقی PH خون را تغییر نداده و بی خطر می باشد [۲۰]. بررسی آزمایشگاهی تاثیر سدیم بی کربنات بر سفول های اپیتلیال برونش نشان می دهد که استنشاقی سدیم بی کربنات در حفظت های بالاتر ۸.۶ درصد نیز نه تنها بی خطر است بلکه تاثیر مثبت دارد [۲۱].

منابع

1. El Badrawy MK, Elela MA, Yousef AM, Abou El-Khier NT, Abdelgawad TT, Abdalla DA, et al. Effect of Bronchoalveolar Lavage With Sodium Bicarbonate on Lower Respiratory Tract Pathogens Chest 2016 February;149
2. Dobay O, Lash K, Storz B, Keri A, Balke B, Tóthpál A, et al. Bicarbonate Inhibits Bacterial Growth and Biofilm Formation of Prevalent Cystic Fibrosis Pathogens. *frontiers in microbiology* 2018 September; 9
3. Gomez CCS, Paezzi PLF, Cincikopoor KJ, Mauch RM, Pessine FBT, Levy CE, et al. Safety, Tolerability, and Effects of Sodium Bicarbonate Inhalation in Cystic Fibrosis. *Clinical drug investigation* 2020 february; 40:105-117
4. Grif I, Bocskó A, Hasczán A, Maris ARS, Viznyiczai G, Barna L, et al. The Effect of Sodium Bicarbonate, a Beneficial Adjuvant Molecule in Cystic Fibrosis, on Bronchial Epithelial Cells Expressing a Wild-Type or Mutant CFTR Channel. *Molecular Sciences* 2020 June;21
5. Boose G. Nebulized sodium bicarbonate in the treatment of chlorine gas inhalation. *clinical toxicology* 1994 march; 32:233-241
6. Vagner JR, Lung D. Case Files of the University of California San Francisco Medical Toxicology Fellowship: Acute Chlorine Gas Inhalation and the Utility of Nebulized Sodium Bicarbonate. *Medical Toxicology* 2013 may;9:259-265
7. Asem S, Kandiy H, Akgun M, Cakir Z, Inandi T, Özgürer M. The effect of nebulized NaHCO3 treatment on "RADS" due to chlorine gas inhalation. [Abstract]. *Inhalation Toxicology* 2008 october;18:895-900
8. Patel J. treatment of a cute coloring gas inhalation with nebulizer sodium bicarbonate. *emergency medicine* 1990 ;8:327-329





اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پساکرونا

۲۰-۲۱ تا ۱۳۹۹ - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

1st National conference of health knowledge production,
confronting corona and governing in the post-corona world
10-11 Nov, 2020



9. Tuong AH , Desgraux T , Thomas Loeb T, Salomon J, Migezane B, Descatha A. Emergency management of chlorine gas exposure - a systematic review [Abstract]. *Clinical Toxicology* 2019 jan;57:77-98
10. Bayone CMF , Jungtae JC, Hoeg M. Life-threatening asthma in children: treatment with sodium bicarbonate reduces Pao2. [Abstract]. *Chest* 2005 march;127:866-870
11. Jutuberabe C, Bouguignon L , Weis CV, Tong B, Wong C, Rieck B. Comorbidity, clinical signs and symptoms, laboratory findings, imaging features, treatment strategies, and outcomes in adult and pediatric patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Elsevier LI* 2020 August;37
12. Mir M, Mansoor S, Bhat A. A review on problem 1. lysosomotropic properties of sodium bicarbonate to restrain viral entry of coronavirus 2(SARS- cov-2). *SSRN* 2020
13. Chakraborty I. Application of Alkaline Solution by a Nebulizer, Rotahaler and Inhaler in Prevention of Spread of Covid-19. *Journal of Current Medical Research and Opinion* 2020 May;11:465-467
14. Wazdeh A. Case reports of observed significant improvement in patients with ARDS due to COVID-19 and maximum ventilatory support after inhalation of sodium bicarbonate. *journal jcicm* 2020 May;5:016-019. <https://www.kingpharma.org/cicm>
15. Oztuglu C, Kara IH, Firim PO. Acute accidental exposure to chlorine gas in the southeast of turkey: a study of 106 case. *Environ Res.* 2002 February ;88:89-93

