

بیماری سفر

دکتر غلامحسین علیم مرستی *

مجله علمی نظام پزشکی

سال ۲، شماره ۱-۲، صفحه ۹۷، ۱۳۵۰

و حس بینایی ناشی میشود. هنگامیکه بدن انسان تعییر مکان و تعییر وضعیت میدهد، احساسات و تحریکاتی از اعضای مفاصل و پوست و چشم و همتر از همه از گوش داخلی به مرآکز مغزی میرسند و اوضاع واحوال بدن را گزارش میدهند و در نتیجه مرآکز مغزی برای برقراری تعادل بدن، فرمان انقباض و انبساط عضلات مختلف را صادر میکنند. چنانچه این احساسات و تحریکات که به مغز میرسند، هماهنگ و موزون نباشد موجب ناپایداری تعادل و بروز مظاهر آن خواهد شد.

همکاری حس عمقی در برقراری تعادل، بعلت تحریکات (امپولیون) غیر اختیاری است که از اعضای مفاصل و تاندونها سرچشمه گرفته و بر اثر رفلکسی که تولید میشود مقاومت عضلات را هنگام حرکت تعییر میدهد. بنابراین اصل، هنگامی که مسافری در کشتنی دراز بکشد در عالم حال بهم خوردگی او تخفیف پیدا میشود زیرا دامنه فعالیت حس عمقی در حال دراز کش کمتر از هنگام ایستادن است. حس بینایی نیز در حفظ تعادل نقش مهمی دارد چنانچه اگر شیئی را با سرعت از جلوی چشم شخصی عبور دهد، ممکن است حالت تهوع و سرگیجه برایش پیدا شود و یا هنگامیکه مسافر کشتنی به پائین نگاه کرده آب دریا را تماشا کند اغلب دچار حال بهم خوردگی می‌گردد.

عوامل روانی نیز هنگام مسافرت در پیدایش حال بهم خوردگی دخالت دارد، چنانچه مسافر کشتنی یا هواپیما اگر به کاری مشغول شود کمتر از مسافرین بی کار دچار این عارضه میشود. بعلاوه مسافری که حالت بهم خورده است، اگر ناگهان بشنود برای کشتنی سانحه‌ای رخ داده است در عالم حال بهم خوردگی او تخفیف پیدا میشود و بطور کلی اشخاص عصبی مزاج و ضعیف البینیه و متلاجیان

گاهی، هنگام مسافرت با هواپیما، کشتی، اتوبوس، ترن و یا حرکت در آسانسور و یا اسب سواری و عملیات آکروبasi، در بعضی اشخاص حالاتی از قبیل سرگیجه، تهوع، استفراغ، رنگ پریدگی، ضعف و.... بروز میکند که مجموعه آنها را بیماری سفر می‌نامند.

علام یا حالات فوق الذکر هنگامی ظاهر میشود که سرعت وسیله نقلیه متغیر بوده متناوباً کم و زیاد گردد و یا اینکه در مسیر حرکت، پستی یا بلندی و پایینچ و خم‌های تند موجود باشد. مسافرین ترن کمتر از مسافرین اتوبوس دچار حال بهم خوردگی میشوند زیرا با مقایسه مسیر حرکت و سرعت ترن نسبت به مسیر و سرعت اتوبوس ملاحظه میشود که ترن کمتر از اتوبوس حرکت متغیر دارد بطوریکه حرکت ترن تقریباً همیشه یکنواخت بوده سرعت آن کمتر تغییر میکند. معاذالک در راههای کوهستانی که مسیر حرکت ترن دارای پیچ و خم‌های تند است ممکن است در بعضی از مسافرین حال بهم خوردگی پیدا شود.

حالات فوق الذکر را که در حین مسافرت عارض میگردد بطور مصنوعی نیز میتوان در اشخاص پدید آورد مثلاً اگر شخصی ۱۰ مرتبه با سرعت بدور خود بچرخد و ناگهان متوقف شود و یا اینکه یکی از گوشها را با آب سرد بشویند آنابه سرگیجه، رنگ پریدگی و عدم تعادل دچار میشود. بنابراین عواملی که موجب بروز حال بهم خوردگی، چه در حین مسافرت و چه بعداز چرخیدن و شستن گوش، میشود از مرآکزی سرچشمه میگیرد که تعادل و پایداری بدن به آنها مربوط است.

بیماری زائی - امروزه ثابت شده است که تعادل و پایداری بدن مربوط به عوامل مختلف است که مهمترین آنها از لاینست، حس عمیق

هنگام مسافرت با کشتی فقط او تریکول و ساکول است که بیش از حد طبیعی تحریک شده تولید حال بهم خوردگی میکند.

حرکت کشتی از نوسانات زیر تشکیل یافته است : اول، حرکت صعودی و نزولی که در طول محور عمودی انجام میشود. دوم، حرکات و نوسانات طرفی که در اطراف محور طولی انجام میگیرد.

سوم، حرکاتی که دور محور افقی انجام میشود.

طبق تجربیات و محاسباتی که بعمل آمده است اگرچه بعضی از حرکات فوق الذکر بویژه نوسانات طرفی دارای شتابهای زاویه ای هم میباشند ولی میزان آنها باندازه ای که مجاری نیم دایره را تحریک کند نیست چنانچه هنگام حال بهم خوردگی، نیست اگر مس که دلیل تحریک مجاری نیم دایره ای است وجود ندارد، اما بر عکس، حرکات کشتی کبدور محور افقی انجام میشود دادای شتابهای مستقیمی است که خارج از حد طبیعی است و او تریکول و ساکول را تحت تأثیر قرار میدهد و موجب حال بهم خوردگی میشود. بنابراین مسافرت با کشتی و یا هواپیما فقط او تریکول و ساکول را تحریک میکند نه مجاری نیم دایره ای را.

عوارض خاص ناشی ازهــ افت با هواپیما

منتظر از حال بهم خوردگی هنگام مسافرت با هواپیما حالتی است که در ابتدای مقاله بدان اشاره شد از قبیل رنگ پریدگی، تهوع، استفراغ، عرق کردن و سرگیجه که منحصر ابر اثر شتاب هواپیما (تغییر سرعت) درین پرواز عارض میشود. بیماری ارتفاع که بر اثر کمبود اکسیژن و کمی فشار هوای اعرض میشود مرض مخصوصی است و باحال بهم خوردگی در هواپیما که بر اثر تحریک لایر نت پیدا میشود ارتباط ندارد.

علمــ دو امر ثابت میکند که بیماری هوائی بر اثر تغییر سرعت عارض میشود یکی آنکه کثــ و شدت بیماری رابطه مستقیم با شدت و مدت تغییر سرعت هواپیما، هنگام پرواز دارد. دوم آنکه اشخاصی که لا بیر نشان از کارافتاده است هنگام مسافرت با هواپیما ناراحت نمی شوند ولذا این دو امر موید آن است که بیماری هوا بر اثر تحریک لایر نت بوجود می آید، آنهم فقط شتاب هواپیما است که لا بیر نت را تحریک میکند نسرعت یکنواخت آن.

بیماری هوائی شکل مخصوصی از سرگیجه است زیرا :

اولاً سرگیجه ای که بر اثر شتاب باشد هنگامی ظاهر میگردد که از طرف اعضای تعادلی احساسات متناقضی بمراکز مغزی برسد. این احساسات معمولاً بعضی درست و بعضی نادرست است بطوری که احساسات موزون و موافق اگرچه نادرست هم باشد تولید سرگیجه نمی کند.

به ناراحتی های روانی بیشتر از اشخاص آرام و سالم در مسافرت ناراحت میشوند.

عوامل دیگری نیز وجود دارد که در پیدایش بیماری سفر بی ثابت نیست. استشمام بوی تن و زنده، گرمی هوا، تنفس هوای آلوده، شنیدن صدا و احسان لرزش هواپیما، نیز در بروز حال بهم خوردگی دخالت دارند.

بطور کلی حال بهم خوردگی معلول برانگیختن و تحریک عضو ویژه ای نیست بلکه چنانچه یاد آوری شد، عدم هماهنگی و نظم بین مراکز مغزی و نخاعی است که تولید حال بهم خوردگی میکند. این عدم هماهنگی نیز بر اثر گزارش های ضد و نقیضی است که از اعضاء تعادل، یعنی گوش داخلی و حس بینائی و حس عمقی به مراکز مغزی میرسد. در حال طبیعی و بر سطح زمین، احساساتی که از اعضا تعادل ناشی میشود هم آهنگ و مکمل یکدیگرند، اما در حین مسافرت با کشتی یا هواپیما، چون این احساسات با یکدیگر هماهنگی ندارند موجب گمراهی مراکز عصبی میشوند که نتیجه آن بی نظمی در اعصاب نباتی و بروز علائم حال بهم خوردگی است. از جمله در مسافرت با کشتی، مشاهده خط افق که تاثیت و بی حرکت است. از یکطرف و حرکات نامرتب و دائمی امواج دریا و تکان های کشتی و فشاری که در نتیجه آن بر اتولیت های گوش داخلی وارد میشود از طرف دیگر، احساسات متناقض و ناهم آهنگی را بمراکز مغزی گزارش میدهند که نتیجه آن حال بهم خوردگی است. زیرا در این مورد گزارش گوش ناقص آن است. بر بی حرکتی مسافر و گزارش گوش ناقص آن است. تکان احتشام داخل شکم. یکی از علل حال بهم خوردگی تکان خود را کبد و سایر محتویات شکم است که در اثر تغییر سرعت کشتی یا اتوبوس و یا هواپیما پیدا میشود. چون بسیاری از احتشام داخل شکم در حال تعلیق قابل انعطاف قرار دارند، حرکت کلی یا جزئی این احتشام (کبد، معده و روده) دستگاه عصبی خود کار را تحریک کرده تولید تهوع و استفراغ میکند. بعضی از دانشمندان حال بهم خوردگی را در این مورد به پرخونی و کم خونی مغز هم نسبت میدهند.

اشخاص کروال و کسانی که لا بیر نشان بر اثر عمل جراحی و یا مسمومیت از استرپتومایسین از کار افتاده است، در هواپیما و کشتی دچار بیماری سفر نمی شوند. این خود بهترین دلیل است که تحریک بیش از حد طبیعی لا بیر نت موجب حال بهم خوردگی میگردد. تقطیع نواسانات حرکات کشتی با تحریکات لا بیر نت - لا بیر نت خلفی از دو قسمت تشکیل شده است: یک قسمت مجاری نیم دایره ای است که در مقابل شتاب های زاویه ای (از حرکت در حرکت بطریف چپ و راست) تحریک میشود و دو قسمت دیگر او تریکول و ساکول است که بر اثر شتاب های مستقیم (تغییر سرعت در خط مستقیم) تحت تأثیر قرار میگیرد.

خواهد شد. اشخاص عصبی مزاج و آنها که بعلت ناراحتی روانی به خود تلقین کرده‌اند که بمgesch پرواز هواپیما بحال هم خوردگی دچار می‌شوند بیشتر از دیگران باین بیماری مبتلا می‌گردند. اشخاص مسن و ضعیف و ناقوهین باید از پرواز دوری جویند، مبتلایان به دینوفارنیت و تراکوپرنیت و کسانی که بنارسائی تنفس مبتلا می‌باشند در مسافرت با هواپیما بیشتر ناراحت می‌شوند. مبتلایان به درد معده و آنها که مشروبات الکلی نوشیده‌اند و یامسهول و ملین خورده‌اند باید موقتاً از پرواز خودداری کنند، همانطور که مده پر، از پرواز رنج مببرد ممکن است معده خالی نیز رنجور شود و تجربه نشان داده است که یکی دو ساعت قبل از پرواز اگر غذای سبکی خورده شود بیشتر از شکم کاملاً خالی است. در سفر باید حس همکاری و همدردی داشت و این رو هیچ مسافری نباید از بُری زننده و منظره مشمیز کننده استفراغ مسافر دیگر خود را ناراحت نشان دهد. در ضمن خلبان باید از پرواز در منطقه‌ای که هواش طوفانی است دوری جوید. مسافری که ناراحت می‌شود لازم است چشمهاش را به نقطه‌ای از هواپیما ثابت کند تا حالش بهتر شود. هنگام مسافرت باکشی اگر مسافر دراز پکشد و سرش را کمی بعقب بیاندازد اختلال حال بهم خوردگی او کمتر می‌شود.

درمان: قبل از پیدا شدن آنتی‌هیستامینیک‌های صناعی، مسکن‌های مختلفی برای درمان بیماری سفر بکار برده می‌شد از قبیل برومورها اسکوپلامین، هرفین، هیوسین و باربی‌توریک. ژوسکیام و بلادون را بر ضد استفراغ بکار می‌برند. ترکیبی از هیوسین و اسکوپلامین تا چندی بهترین داروی حال بهم خوردگی محسوب می‌شد ولی این اواخر تنها حربه‌ای که علیه این بیماری بکار برده می‌شود آنتی‌هیستامینیک‌های صناعی است و مؤثر ترین آنها مشتقات بنادریل است.

در سال ۱۹۴۸ در بیمارستان جان‌هاب‌کینز بالتیمور امریکا برای درمان کهیر خانم حامله‌ای در امامین تجویز کرد، این زن به پیش‌شک معالج خود شرح میدهد که هر وقت این دارو را می‌خورد نه تنها کهیرش بهتر می‌شود بلکه هنگام آمدن به بیمارستان بوسیله اتوبوس، چون گذشته دچار تهوع نمی‌شود. از آن به بعد این دارو به منتظر پیش‌گیری از بیماری مسافرت هم بکار برده شد. اثراً این دارو بر رشته‌های مرکزی عصب تعادلی است نه روی خود لاپرت. هنگامیکه در هواپیما حال بهم خوردگی در مسافر پیدا شد بهتر است این مسافر غذا نخورد و کمی مایعات گازدار بنوشد و بر پهلو دراز پکشد.

REFERENCES.

- 1_ Annale O.R.L. Paris N. 1 et 2-1970, Innervation efferente du vestibule Page 76, par gaibenski.
- 2_ Annale O.R.L. Paris N. 10_11 Page. 662-1969. Aubry-Pialoux.Semiologie des troubles vestibulaires.
- 3_ Progrès en O.R.L. 1968. page 420.Pialoux.
- 4_ Cours international sur l'appareil vestibulaire. Page 433. P.Ferreri 1957.
- 5_ Le traitement medical du vertige. P. 511.1957-Cawthron terracal.
- 6_ Maladie de l'oreille interne et Otoneurologie. page 42. 1957.

ثانیاً نگاه ثابت کردن ممکن است مانع بروز سرگیجه شود باین معنی که مدت و شدت سرگیجه منوط باان است که مسافر تا چهاندازه می‌تواند بوسیله نگاه کردن به کوه و جنگل وغیره وقوع فضایی خود را در هواپیما مشخص کند بطوریکه هر قدر قوه تشخیص فضایی شخص توسط چشم بیشتر باشد شدت و وحدت سرگیجه هم کمتر خواهد بود . بعبارت دیگر مدت و شدت سرگیجه رابطه معکوس با استعداد تشخیص وضع فضایی شخص دارد .

ثالثاً از دست رفتن تعادل یا جهت‌یابی و یاترس از سقوط و افتادن، بويژه هنگامیکه شخص زیر پسای خود را نگاه می‌کند ، عواملی هستند که تولید سرگیجه می‌کنند .

رابعاً سرگیجه‌ای که در اثر تغییر سرعت هواپیما پیدا می‌شود ممکن است فقط بشکل تهوع واستفراغ باشد که غالباً بامظاهر ترس از سقوط، یعنی رنگ پریدگی، عرق، کوفتگی، بی‌حالی لرزش عضلات، نومیدی و ضعف فکری توأم است .

در بین حرکات مختلفه هواپیما در حین پرواز، مهمترین آنها حرکات صعودی و نزولی است که او تریکول و ساکول را تحریک نموده و موجب سرگیجه می‌شود.

شتابهای مستقیم و طرفی بندرت ایجاد سرگیجه می‌کند .

در کشتنی حرکات دور محور طولی وافقی موجب حال بهم خوردگی می‌شود، در صورتیکه در هواپیما سرعتهای بسمت بالا و پائین این حالت را بوجود می‌آورد .

چنانچه قبل از نیز یا آور شدید اشخاصیکه بتوانند در هواپیما باشانه گرفتن، وضع فضایی خود را مشخص کنند بدحال نمی‌شوند، بهمین دلیل خلبان بسرگیجه مبتلا نمی‌شود، در صورتیکه اگر همین خلبان در عدداد مسافرین قرار گیرد وضع فضایی خود را مشخص ننماید ممکن است بسرگیجه مبتلا شود .

علائم: مده وروده اولین اعضاً هستند که در بدو امر از خود عکس-العمل نشان میدهند. قبل از هر چیز تهوع در مسافر پیدا می‌شود، این احساس شدت پیدا کرده منجر به استفراغ می‌شود. بعد از استفراغ چند لحظه‌ای آرامش بوجود آمد و مجدد استفراغ شدیدتری عارض می‌گردد. پوست بدن از عرق سرد پوشیده می‌شود، ضعف عمومی و حس کوفتگی و بی‌حالی بر مسافر مستولی می‌گردد بطوریکه ناراحتی عمومی غیر قابل بیانی در خود احساس می‌کند. رنگ پریدگی، دلهز، سرگیجه، بعض ضعیف و کم شدن فشارخون از علائم دیگر حال بهم خوردگی است. پیش‌گیری: مسافر باید قبل از هر چیز آرامش فکری داشته باشد زیرا هر قدر ترس و وحشت او بیشتر باشد ناراحتی او بیشتر