مسأله تداوم خستگی تا ماه‌ها بعد از بهبودی کرونا

خستگی، مشکلات تنفسی و مشکلات خُلقی و روانی از جمله عوارضی است که ماه‌ها پس از بهبودی بیماری کووید-۱۹ ادامه پیدا می‌کند. پزشکان دریافته‌اند در بیش از ۷۵ درصد افراد مبتلا به بیماری کووید-۱۹ حداقل شش‌ماه پس از آلوده‌شدن به ویروس، دست‌کم یک مورد از علائم بیماری مشاهده می‌شود. اطلاعات موجود نشان می‌دهد خستگی و ضعف عضلانی شایع‌ترین علائم مداوم است و برخی مبتلایان نیز با مشکلات خواب یا علائم اضطراب یا افسردگی، ماه‌ها پس از تشخیص کروناویروس مواجه هستند. به گفته محققان، تجزیه و تحلیل‌ها نشان می‌دهد که بیشتر بیماران پس از خروج از بیمارستان حداقل با برخی علائم کروناویروس مواجه هستند که تاکیدکننده نیاز به مراقبت‌های پس از بیمارستان به‌ویژه برای افرادی است که عفونت‌های شدید را تجربه می‌کنند. نتایج تحقیقات جدید نشان می‌دهد این مشکلات حتی افرادی را که به نوع خفیف بیماری نیز مبتلا هستند، درگیر می‌کند. /ایسنا

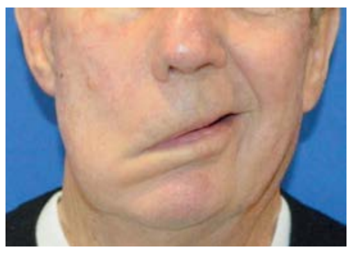
کلینیک گوش

معضل فلج حاد صورت

دکتر مهتاب ربانی اناری

متخصص گوش‌و‌حلق‌و‌بینی

حرکات صورت و تغییرات حالت چهره ما هنگام خندیدن، اخم کردن و صحبت‌کردن تحت‌کنترل عصب هفتم مغزی یا عصب صورت است. هر نیمه از صورت به‌طور جداگانه از عصب صورت همان سمت تغذیه می‌شود و در حین غذاخوردن یا آشامیدن مایعات، عضلات اطراف دهان ما به کمک این عصب منقبض می‌شوند و به این ترتیب غذا و مایعات از گوشه دهان ما سرازیر نمی‌شود. عصب مربوط به چشایی بخشی از زبان و عصب مسؤول ترشح اشک هم با عصب صورت طی مسیر می‌کنند. بدیهی است که به هر علت عصب صورت دچار آسیب شود حرکت صورت در سمت مبتلا کم می‌شود یا از بین می‌رود و در این حالت فلج یا کجی صورت می‌دهد. در نتیجه طی خندیدن، حرف‌زدن یا غذاخوردن یک نیمه صورت دچار کم‌حرکتی یا بی‌حرکتی و عدم قرینگی می‌شود که از نظر زیبایی هم تصویر ناخوشایندی ایجاد می‌کند. یکی از بیماری‌هایی که این حالت را می‌دهد فلج بلز نام دارد که گاهی نزد عموم به نام سکته صورت هم نامیده می‌شود؛ البته اصطلاح درستی نیست زیرا در این بیماری جز فلج صورت هیچ عارضه دیگری در اعصاب بدن رخ نمی‌دهد و به‌طور کلی با سکته مغزی که علائم متعددی دارد، متفاوت است.



در فلج بلز، فرد به‌طور ناگهانی دچار کجی صورت در یک سمت می‌شود، بدون این‌که بیماری یا اختلال دیگری داشته باشد و هیچ‌گونه مشکلی در گوش و مغز ندارد. این بیماری در افراد بالای ۶۵ سال شایع‌تر بوده و علت آن به‌درستی مشخص نیست اما ویروس‌ها مظنون اصلی هستند و جالب این که ابتلا به کروناویروس هم می‌تواند این عارضه را ایجاد کند. درمان با مراجعه به پزشک و انجام معاینات کامل شروع می‌شود و درمان اصلی کورتون است اما هنوز در موارد فلج شدید و کامل از داروهای ضدویروسی هم استفاده می‌شود. طی این بیماری اختلالات چشایی و اشکی هم شایع است. از مهم‌ترین مسائل طی دوره درمان فلج صورت، توجه به بازنماندن چشم در شب و عدم خشکی قرنیه است که توصیه به مصرف اشک مصنوعی می‌شود. پیش‌آگهی این بیماری به شرط تشخیص و درمان به موقع خوب است اما به‌طور کلی در فلج کامل و شدید در پرفشاری خون و در دیابت احتمال پاسخ کمتر به درمان وجود دارد.

> نخستین درمان موفق ژن‌درمانی سال گذشته اتفاق افتاد و محققان توانستند هموفیلی و تالاسمی‌بتا را با موفقیت درمان کنند

علاج صعب‌العلاج‌ها با ژن‌درمانی

محققان در مطالعات سال‌های اخیر با تکنیک ویرایش ژنتیکی موفق به درمان برخی بیماری‌ها شده‌اند

ندا اظهری

سلامت

بیماری‌های ژنتیکی بسیاری وجود دارد که راه‌حلی برای درمان آنها نداریم. تالاسمی، هموفیلی و بسیاری از بیماری‌های ریز و درشت ژنتیکی از نمونه بیماری‌هایی هستند که محققان سال‌هاست به دنبال راه‌چاره‌ای برای درمان قطعی آنها هستند تا به‌طور دائمی این بیماری‌ها ریشه‌کن شوند. درمان‌هایی که تاکنون وجود داشته تنها علائم بیماری را تا حدودی کاهش می‌دهد و هیچ درمان قطعی به‌شمار نمی‌رود اما چند سالی است که دانشمندان پیشنهاد به‌کارگیری روش ویرایش ژنتیکی را عنوان کرده‌اند که از این طریق بتوانند مبتلایان به این بیماری‌ها را از نظر ژنتیکی اصلاح و درمان کنند. در ویرایش ژنی، دانشمندان به تغییر دی‌ان‌ای (DNA) موجودات زنده می‌پردازند و مدت‌هاست این روش برای اصلاح ژنتیکی گیاهان، باکتری‌ها و حیوانات مورد استفاده قرار می‌گیرد و چند سالی است که محققان موفق به استفاده از این شیوه اصلاحی روی انسان‌ها شده‌اند. ویرایش دی‌ان‌ای منجر به بروز تغییراتی در ویژگی‌های فیزیکی در انسان از قبیل تغییر رنگ چشم و بیماری‌ها می‌شود. فناوری‌هایی مانند قیچی ژنتیکی از جدیدترین روش‌های اصلاح دی‌ان‌ای است و دانشمندان با قطع و خارج‌کردن بخشی از ژنوم می‌توانند دی‌ان‌ای را اصلاح کنند.

فناوری‌های مربوط به ویرایش ژنوم برای اولین‌بار در اواخر قرن بیستم تولید شد اما محققان سال ۲۰۰۹/۱۳۸۸ موفق به ارائه فناوری جدیدی موسوم به ابزار ویرایش ژنوم معروف به کریسپر (CRISPR) شدند که کار ویرایش دی‌ان‌ای را بسیار ساده‌تر از قبل انجام می‌دهد. این روش ساده‌تر، سریع‌تر، ارزان‌تر و دقیق‌تر از دیگر روش‌های ویرایش ژن است. دانشمندان باتوجه به کاربردی و دقیق‌بودن روش کریسپر درحال حاضر از این ابزار ویرایش ژنی برای اصلاح ژنتیکی استفاده می‌کنند. محققان بارها این روش را روی حیواناتی مانند موش‌های آزمایشگاهی و ماهی گورخری آزمایش کرده‌اند زیرا بسیاری از ژن‌های این جانوران با انسان یکسان است. برای مثال ۸۵ درصد ژن‌های موش و انسان مشابه است و محققان با این کار می‌توانند عوارض احتمالی و تغییرات ایجادشده را پیش از آزمایش روی انسان روی این جانوران بررسی کنند.

هموفیلی و تالاسمی، هدف اولیه درمان

در پنج سال گذشته تحولی در حوزه‌های ژن‌درمانی و سلول‌درمانی اتفاق افتاده و این درمان بافت‌ها، سلول‌ها و ژن‌های مختلفی را مورد هدف قرار داده و به کمک آن می‌توان به درمان بیماری‌های عصبی ماهیچه‌ای، نابینایی ارثی و سرطان نیز امیدوار بود. با ژن‌درمانی می‌توان مبتلایان به بیماری تحلیل عضلانی را که تاکنون هیچ درمانی برای آنها وجود نداشت و امید به زندگی در مبتلایان بسیار کم بود، درمان کرد. علاوه بر این، محققان طی سال‌های اخیر تمرکز زیادی روی درمان دو بیماری ژنتیکی هموفیلی (بیماری سلول‌های داسی‌شکل) و تالاسمی‌بتا داشته و موفق شده‌اند در تعدادی از افراد تحت‌آزمایش، این دو بیماری را با اصلاح ژنتیکی درمان کنند که به‌تازگی مورد تأیید اتحادیه اروپا قرار گرفته است. محققان برای اولین‌بار به‌طور جدی سال ۲۰۱۰ تلاش کردند که به روش ژن‌درمانی از آلودگی سلول‌های تی، سیستم ایمنی‌بدن به عفونت اچ‌آی‌وی جلوگیری کنند اما

درمان بیماری‌ها با قیچی ژنتیکی

دانشمندان در حال توسعه درمان‌های ژنتیکی هستند تا از بروز آنها در انسان جلوگیری کرده و آنها را درمان کنند. ابزارهای ویرایش ژنتیکی حتی قابلیت آن را دارند که بیماری‌هایی با پایه ژنتیکی مانند فیبروز کیستیک و دیابت را هم درمان کنند اما همین ژن‌درمانی به دو شیوه انجام می‌شود: یکی درمان ژرم‌لاین (germline) است که در آن محققان دی‌ان‌ای سلول‌های تناسلی مانند اسپرم و تخمک را تغییر می‌دهند. این تغییر نسل‌به‌نسل اتفاق می‌افتد و دیگر خبری از نقص اولیه ژنتیکی نخواهد بود. درمان دیگر سوماتیک نام دارد که سلول‌های غیرتناسلی را هدف قرار می‌دهد و تغییرات اعمال‌شده در این سلول‌ها فقط شامل افرادی می‌شود که ژن‌درمانی را انجام داده‌اند.

نخستین درمان موفق ژن‌درمانی سال گذشته اتفاق افتاد و محققان توانستند هموفیلی و تالاسمی‌بتا را با موفقیت درمان کنند.

درمان پیری زودرس در کودکان

نوعی اختلال ژنتیکی در کودکان باعث می‌شود آنها بسیار پیرتر از سن‌وسال واقعی خود به نظر برسند. حدود ۴۰۰ نفر در جهان مبتلا به پیری زودرس یا سندروم هاچینسون- گیلفورد هستند که در نتیجه آن تغییر واحدی در ژن یک پروتئین به نام لامین‌اِی (laminA) رخ می‌دهد و به تشکیل هسته در سلول‌ها کمک می‌کند. این پروتئین غیرعادی به نام پروجرین غشای هسته را مختل‌کرده و برای بسیاری از بافت‌ها سمی به‌شمار می‌رود. در این بیماری، کودکان خیلی زود موهای خود را از دست می‌دهند و رشد آنها متوقف می‌شود، بدن چربی‌های خود را از دست داده، مفاصل سفت و پوست چروکیده می‌شود و به پوکی استخوان و آرتروز مبتلا می‌شوند. این مبتلایان معمولا در ۱۴سالگی به دلیل سکته قلبی یا مغزی جان خود را از دست می‌دهند و حتی به سن بلوغ و ازدواج هم نمی‌رسند.

محققان پیش از این با استفاده از فناوری کریسپر سعی کرده بودند فعالیت ژن جهش‌یافته پروتئین لامین‌اِی را در موش مبتلا به پیری‌زودرس مختل کنند اما موفقیت آنها خیلی چشمگیر نبود و غیرفعال‌کردن نسخه ژنی در چنین افرادی همچنان می‌توانست آسیب وارد کند. محققان دانشگاه هاروارد و مؤسسه Broad با روش تغییر دی‌ان‌ای انجام‌شده با ابزار کریسپر در شرایط آزمایشگاهی موفق شدند ژن‌درمانی را روی این بیماران انجام دهند.

برخلاف کریسپر که برش‌های دو رشته‌ای در دی‌ان‌ای ایجاد می‌کند، ویرایشگر پایه استفاده‌شده در این بیماران، تنها یک رشته را از بین برده و یک پایه واحد را هدف قرار می‌دهد. ویرایشگرهای پایه، اختلالات ایجادشده در کبد، چشم، گوش، خون و مغز را در موش‌ها درمان می‌کند. ویرایش ژنی انجام‌شده روی موش‌های آزمایشگاهی مبتلا به پیری زودرس باعث شد موش‌های تحت‌درمان در مقایسه با موش‌هایی که درمان نشده بودند، دو برابر بیشتر عمر کرده و حدود ۵۰۰ روز عمر کنند. بررسی‌های انجام شده شش ماه بعد از ویرایش ژنتیکی روی این موش‌ها نشان می‌دهد که در ۲۰ تا ۶۰ درصد استخوان‌ها، ماهیچه‌های اسکلتی، کبد، قلب و عروق، دی‌ان‌ای اصلاح شده ایجاد شده بود. به دنبال آن سطح پروجرین کاهش‌یافته و میزان پروتئین لامین‌اِی در چند بافت افزایش یافت. هیچ نشانه‌ای از رشد بافت فیبری یا تحلیل سلول‌های عضلانی در موش‌های آزمایشگاهی نیز مشاهده نشد. این درمان روی برخی کودکان هم انجام و موفقیت‌هایی مشابه دیده شده است و می‌توان امیدوار بود که این کودکان کاملا درمان شوند و دیگر اثری از این بیماری در دنیا دیده نشود.

منابع: Sciencemag، Genome و Nature

حل سودوکو ۳۷۵۳

۶	۷	۵	۳	۹	۸	۴	۱	۲				۷	۲	۶	۴	۵	۸	۱	۳	۹
۴	۱	۳	۵	۶	۲	۹	۷	۸				۴	۹	۳	۱	۲	۶	۷	۵	۸
۹	۲	۸	۷	۱	۴	۵	۳	۶				۵	۱	۸	۷	۹	۳	۶	۴	۲
۵	۹	۲	۴	۷	۱	۶	۸	۳				۸	۵	۷	۲	۶	۴	۳	۹	۱
۸	۶	۷	۹	۲	۳	۱	۵	۴				۳	۶	۱	۵	۷	۹	۲	۸	۴
۳	۴	۱	۶	۸	۵	۲	۹	۷				۹	۴	۲	۳	۸	۱	۵	۷	۶
۷	۸	۴	۲	۵	۹	۳	۶	۱	۷	۵	۹	۲	۸	۴	۶	۳	۵	۹	۱	۷
۱	۳	۹	۸	۴	۶	۷	۲	۵	۱	۴	۸	۶	۳	۹	۸	۱	۷	۴	۲	۵
۲	۵	۶	۱	۳	۷	۸	۴	۹	۲	۶	۳	۱	۷	۵	۹	۴	۲	۸	۶	۳
						۹	۵	۸	۳	۱	۲	۴	۶	۷						
						۶	۱	۴	۵	۸	۷	۹	۲	۳						
						۲	۳	۷	۴	۹	۶	۸	۵	۱						
۱	۶	۸	۵	۹	۲	۴	۷	۳	۶	۲	۱	۵	۹	۸	۲	۱	۷	۴	۳	۶
۳	۵	۷	۴	۸	۶	۱	۹	۲	۸	۳	۵	۷	۴	۶	۸	۳	۹	۱	۵	۲
۴	۹	۲	۷	۳	۱	۵	۸	۶	۹	۷	۴	۳	۱	۲	۶	۴	۵	۹	۸	۷
۶	۷	۴	۸	۱	۵	۳	۲	۹				۲	۵	۷	۳	۹	۴	۶	۱	۸
۸	۲	۳	۹	۴	۷	۶	۵	۱				۴	۸	۳	۷	۶	۱	۵	۲	۹
۵	۱	۹	۲	۶	۳	۸	۴	۷				۹	۶	۱	۵	۸	۲	۷	۴	۳
۲	۸	۶	۳	۵	۹	۷	۱	۴				۱	۷	۵	۹	۲	۳	۸	۶	۴
۷	۳	۵	۱	۲	۴	۹	۶	۸				۶	۳	۴	۱	۷	۸	۲	۹	۵
۹	۴	۱	۶	۷	۸	۲	۳	۵				۸	۲	۹	۴	۵	۶	۳	۷	۱

کرونا ممنوع

به مناسبت هفته بسیج ملی تغذیه

اصول تغذیه در دوران نقاهت کووید-۱۹

مریم بهشتی

کارشناس تغذیه مرکز بهداشت شمال تهران

دوران نقاهت به زمانی گفته می‌شود که بیمار تقریبا سلامت خود را به دست آورده، اما هنوز به بهبود کامل نرسیده است. در دوران نقاهت کرونا، اشتها افزایش می‌یابد و این زمان بهترین فرصت برای جبران کمبود آب و الکترولیت‌ها، ویتامین‌ها، پروتئین و انرژی مورد نیاز بدن در دوران بیماری است.

توصیه‌های کلی در ارتباط با تغذیه بیماران در دوران نقاهت کووید-۱۹ به شرح است:

داشتن خواب کافی در شبانه‌روز. کمبود خواب تاثیر منفی بر ترمیم سیستم ایمنی و تنظیم فشارخون دارد. خواب کافی و همچنین حرکات سبک ورزشی باعث محافظت از سلول‌های ایمنی می‌شود.

مصرف مایعات زیاد نظیر آب، آبمیوه تازه طبیعی (آب‌پرتقال، آب‌سیب، آب‌لیموشیرین و...) و آب سبزی‌های تازه طبیعی (آب‌کرفس، آب‌هویج، آب‌گوجه‌فرنگی و...)، چای کمرنگ، آب‌گوشت یا آب‌مرغ به میزان حداقل هشت لیوان در روز به منظور رقیق کردن ترشحات درون مجاری هوایی.

مصرف انواع غذاهای حاوی پروتئین نظیر انواع گوشت‌ها، حبوبات و مغزها.

مصرف انواع آش‌های سبک مانند آش‌برنج، آش‌جو، آش‌سبزیجات و...

مصرف روزانه انواع مختلف میوه در میان‌وعده‌ها و سبزی تازه (کاهو، کلم، سبزی‌خوردن و سبزیجات زرد و نارنجی...) یا سبزیجات آب‌پز به‌صورت دورچین غذا برای تحریک اشتها و تامین ریزمغذی‌های لازم.

استفاده از زردچوبه در تهیه غذا به‌علت خاصیت ضدالتهاب آن.

افزودن سیر و پیاز تازه و زنجبیل در حد متعادل به غذاها که به تقویت عملکرد سیستم ایمنی بدن کمک می‌کند.

استفاده از زنجبیل یا موز در مواردی که حالت تهوع وجود دارد.

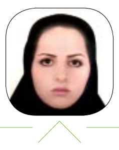
اضافه‌کردن مقداری پودر سبوس خوراکی (برنج یا گندم) فرآوری شده و استاندارد به غذاهایی همچون آش، سوپ یا سالاد برای جلوگیری از یبوست (ممنوعیت استفاده از سبوس در صورت وجود اسهال).

ممنوعیت استفاده از ترشی‌ها و سرکه، نمک و شورها و غذاهای کنسروی شور.

محدودکردن نوشیدنی‌ها و خوراکی‌های محرک مانند قهوه، چای غلیظ، نسکافه یا شکلات‌تلخ.

جام خوراک

مقایسه ارزش غذایی گوشت منجمد با گوشت تازه



دکتر مریم قادری قهفرخی

متخصص صنایع غذایی

یکی از سوالاتی که همیشه ذهن ما را مشغول کرده این است که آیا انجماد انواع گوشت‌ها (قرمز، طیور و ماهی) اثری منفی روی ارزش تغذیه‌ای آنها دارد؟ پاسخ این است که خیر! انجماد یکی از ایمن‌ترین روش‌های نگهداری فرآورده‌های غذایی و به‌ویژه انواع گوشت‌هاست. گوشت‌ها مواد فسادپذیری هستند که علت آن بالابودن مواد مغذی و نیز محتوای رطوبتی بالای آنهاست. گوشت‌ها برای زمان طولانی قابل نگهداری در یخچال نیستند و به‌سرعت کیفیت و سلامت خود را از دست می‌دهند. طبق اطلاعات ارائه‌شده از سوی مراجع معتبر بین‌المللی نظیر وزارت کشاورزی ایالات‌متحده، انجماد گوشت خام بهترین روش نگهداری محسوب می‌شود، زیرا هم میکروارگانیسم‌ها (باکتری، کپک و مخمر) را غیرفعال می‌کند و هم این‌که حداقل افت مواد مغذی و حفظ کیفیت تغذیه‌ای این فرآورده‌ها را به دنبال دارد. افت یا تغییر در ارزش غذایی در مورد برخی ترکیبات شیمیایی گوشت محتمل است اما در حدی نیست که نگران‌کننده باشد.

افت کیفیت خوراکی و ظاهری گوشت‌های منجمد (رنگ، بافت و طعم) از دلایلی است که بسیاری از مصرف‌کنندگان را نسبت به مصرف گوشت‌های منجمد بدبین کرده اما جالب است بدانید این تغییرات ارتباطی با افت ارزش تغذیه‌ای ندارد. بسیاری از گوشت‌ها، به‌خصوص گوشت طیور یا حتی قطعات گوشت قرمز ممکن است در فریزر دچار سوختگی ناشی از انجماد شوند. این تغییرات فقط در زمان‌های طولانی انجماد یا بسته‌بندی نامناسب گوشت و قرارگرفتن بخشی از گوشت در معرض سرمای شدید فریزر رخ می‌دهد. پس در صورتی که گوشت را در مقادیر و حجم کمتر تهیه و مدت نگهداری آن را کوتاه‌تر کنید می‌توانید از ایجاد ظاهر سوخته در انواع گوشت جلوگیری کنید.

نکته دیگر در حفظ کیفیت خوراکی و تغذیه‌ای گوشت، بحث خروج از انجماد مناسب آن است. برای خروج از انجماد گوشت روش‌های مختلفی وجود دارد؛ مثل استفاده از ماکروویو، خروج از انجماد در دمای اتاق و در آب یا در یخچال. با وجود این‌که سه روش اول بسیار متداول و آسان است اما روش سوم به‌طور موثری از افت کیفیت خوراکی گوشت و احتمال فعال‌شدن مجدد میکروارگانیسم‌ها جلوگیری می‌کند. می‌توانید گوشت را چند ساعت قبل از پخت یا از شب قبل (بسته به اندازه قطعات) در یخچال قرار دهید تا کم‌کم از انجماد خارج شود.

همچنین سعی کنید از انجماد مجدد گوشت‌های یخ‌زدایی‌شده بپرهیزید زیرا در هر مرتبه یخ‌زدایی (دیفراست)، بخش زیادی از ویتامین‌ها و مواد معدنی محلول در آب گوشت از دست می‌رود. تکرار چرخه‌های انجماد و یخ‌زدایی به دلیل تشکیل مجدد کریستال‌های یخ باعث واردآمدن آسیب ساختاری به پروتئین‌های گوشت و نیز غشای سلول‌های عضلانی می‌شود. آسیب به پروتئین‌ها خود سبب کاهش قابلیت نگهداری آب توسط پروتئین‌های گوشت می‌شود و از طرفی آسیب به غشای سلولی خروج املاح، ویتامین‌ها و سایر ترکیبات مفید داخل سلولی را تسهیل می‌کند. به این ترتیب آب به صورت خونابه همراه بخش زیادی از ترکیبات مفید و محلول در آب خارج می‌شود. چنین گوشتی معمولا پس از پخت بافت سفتی دارد و حالت آبدار و نرم خود را از دست داده است؛ بنابراین بهترین راه استفاده از گوشت‌های منجمد، کوتاه‌کردن دوره نگهداری در فریزر، استفاده از روش مناسب یخ‌زدایی، بسته‌بندی مناسب گوشت در زمان نگهداری به حالت انجماد و جلوگیری از تکرار چرخه‌های انجماد و یخ‌زدایی است.

برای حل جدول اعداد باید در هر مربع کوچك‌تر ۳ در ۳ هیچ عدد تکراری وجود نداشته باشد.
همچنین هیچ عددی در یك سطر یاستون مربع بزرگ ۹ در ۹ تکرار نشده باشد.

سودوکو ۳۷۵۴

		۸	۷		۱	۹								۳	۵		۲	۴		
	۶			۳			۲						۵			۶			۱	
۴				۹				۸				۲				۹				۶
۲			۴		۸			۵				۱			۸		۷			۵
	۸	۶				۱	۴						۲	۹				۶	۳	
۳			۹														۶			۴
۶				۷												۷				۱
	۷			۸						۹						۸			۵	
		۳	۱						۶		۳						۱	۷		
								۵	۹		۷	۲								
							۷						۳							
								۲	۸		۴	۷								
		۲	۷						۳		۶						۴	۸		
	۱			۲						۲						۲			۵	
۵				۹												۱				۳
۴			۶												۷					۱
	۶	۷				۱	۸						۷	۵				۶	۸	
۲			۱		۹			۵				۲			۳		۶			۵
۶				۸				۱				۶				۴				۲
	۲			۶			۷						۳			۷			۶	
		۹	۲		۵	۶								۱	۹		۲	۳		