



ProjectCenter

www.ProjectCenter.ir

 | @projehcenter

 | @projehcenter_ir



...

فهرست مطالب

صفحه

موضوع

۱.....	تاریخچه
۳.....	مقدمه
۳.....	متخصص ژنتیک:
۴.....	از متخصصان ژنتیکچه انتظاری می توان داشت؟
۵.....	تشخیص پیش از موقع و پیشگیری:
۶.....	درمان:
۶.....	رژیم غذایی و مکمل هرمونی:
۷.....	جایگزینی موادی که وجود ندارند:
۷.....	جراحی:
۱۱.....	پروژه ژنوم انسانی:
۱۲.....	: ELSI
۱۷.....	اساس ژنتیک:
۱۷.....	ژنتیک و ژنومیک:
۱۹.....	اصول ژنتیک:

۲۲.....	اسلوب وراثت و نفوذپذیری آن:
۲۶.....	بیماریهای کروموزومال:
۳۰.....	بیماری در سطح مولکولی:
۳۸.....	ژنتیک و تغذیه درمانی
۳۹.....	تأثیر ارتباط متقابل ژن و مواد مغذی بر روی فرآیندهای متابولیکی:
۴۲.....	تأثیرات و ارتباط متقابل بین ژن و مواد مغذی بر روی ظهور ژن:
۴۶.....	پیچیدگی های موجود در ارتباط ژنتیک و تغذیه:
۴۸.....	ژنتیک به عنوان یک تخصص پزشکی
۴۸.....	نظام ژنتیک انسانی و پزشکی
۴۹.....	اختلالات تک ژنی
۵۰.....	اختلالات کروموزومی
۵۰.....	اختلالات چند عاملی
۵۱.....	فصل اول: اساس کروموزومی وراثت
۵۲.....	اساس کروموزومی وراثت
۵۳.....	کروموزم های انسانی
۵۴.....	چرخه حیاتی یک سلول سوماتیک
۵۵.....	میتوزیس
۵۶.....	پروفاز
۵۶.....	پرومتافاز
۵۶.....	متافاز
۵۶.....	آنافاز

۵۷	.....	تلوفاز
۵۷	.....	میوزیس
۵۸	.....	نخستین تقسیم میوزی (میوزا)
۵۸	.....	پروفاز ا
۵۸	.....	پیتوتن
۵۸	.....	زیگوتن
۵۸	.....	پاکی تن
۵۸	.....	دیپلوتن
۵۹	.....	دیاکینزیس
۵۹	.....	متافازا
۵۹	.....	آنافاز ا:
۵۹	.....	تلوفاز ا:
۶۰	.....	سیتو کینزیس
۶۰	.....	دومین تقسیم میوزی (میوزا II)
۶۰	.....	گامت سازی و باروری انسان
۶۰	.....	اسپرم سازی
۶۱	.....	تخمک سازی
۶۱	.....	باروری
۶۲	.....	رابطه طبی میتوز و میوز
۶۳	.....	فصل دوم: ژنوم انسان ساختمان و عملکرد ژنها و کروموزومها
۶۴	.....	ساختمان DNA

- ۶۴..... اصل مرکزی : DNA ← RNA ← پروتئین
- ۶۵..... ساختمان و تشکیلات ژن
- ۶۵..... اشکال ساختمانی یک ژن انسانی معمولی
- ۶۵..... خانواده های ژن
- ۶۶..... پایه های تظاهر ژنی
- ۶۶..... رونویسی
- ۶۷..... ترجمه و رمز ژنتیکی
- ۶۷..... روند پس از ترجمه
- ۶۷..... ساختمان کروموزوم های انسان
- ۶۸..... کروموزوم میتوکندریایی:
- ۶۹..... فصل سوم: الگوهای توارثی تک ژنی
- ۷۰..... ترمینولوژی یا لغت شناسی
- ۷۱..... شجره نامه
- ۷۲..... اختلالات ژنتیکی با توارث کلاسیک مندلی
- ۷۲..... سن شروع و سایر فاکتورهای مؤثر بر الگوهای شجره ای
- ۷۳..... سایر فاکتورهای مؤثر بر الگوهای شجره ای
- ۷۳..... هتروژنیتی ژنتیکی
- ۷۴..... هتروژنیتی لوکوسی
- ۷۴..... هتروژنیتی آلی
- ۷۵..... توارث اتوزومال مغلوب X
- ۷۵..... فرکانس بروز ژن و فرکانس حامل

۷۶	هم خونی و ازدواج.....
۷۶	هم خونی
۷۷	اختلالات مغلوب نادر موارد جدا شده ژنتیکی
۷۹	اختلالات تحت تأثیر جنسیت.....
۷۹	آنالیز جداسازی
۷۹	الگوهای توارث اتوزومی غالب
۸۰	مشخصات توارث اتوزومی غالب.....
۸۱	هوموزیگوت‌های صفات اتوزومال غالب.....
۸۲	فنوتیپ‌های محدود به جنس در بیماری اتوزومی
۸۳	توارث وابسته به X
۸۳	توارث وابسته به مغلوب X:
۸۴	: مشخصات توارث وابسته به مغلوب X
۸۵	موزائیسیم
۸۵	موزائیسیم سوماتیک (غیر جنسی)
۸۶	توارث مادری موتاسیون های میتوکندریایی
۸۸	فصل چهارم: اساس ژنتیک سلولی بالینی
۸۹	معرفی سیتوژنیک
۹۰	شناسایی کروموزوم
۹۰	اختلالات کروموزومی
۹۱	اختلالات در تعداد کروموزوم ها
۹۱	تری پلوئیدی و تتراپلوئیدی

۹۲.....	آنوپلوئیدی:
۹۳.....	فصل پنجم: بیماری های ژنتیکی
۹۴.....	بیماری آلزایمر:
۹۴.....	تظاهرات فنوتیپی عمده
۹۴.....	اتیولوژی بیماری
۹۵.....	فنوتیپ و تاریخچه طبیعی
۹۶.....	اقدامات درمانی
۹۷.....	خطر توارث
۹۸.....	درمان تغذیه ای AD
۱۰۰.....	ژنتیک سرطان:
۱۰۰.....	زیست شناسی سرطان:
۱۰۱.....	دو شکل از سرطان وجود دارد:
۱۰۱.....	سارکوم ها:
۱۰۱.....	کارسینوم ها:
۱۰۱.....	اساس ژنتیکی سرطان:
۱۰۲.....	سرطان در خانواده:
۱۰۲.....	سرطان و محیط:
۱۰۳.....	پرتوها:
۱۰۳.....	سرطان زهای شیمیایی:
۱۰۴.....	تراژوژن ها:
۱۰۴.....	بعضی از عواملی که ممکن است باعث ایجاد نقایص مادرزادی شوند عبارتند از:

- سرطان ارثی پستان و تخمدان: ۱۰۶.....
- تظاهرات فنوتیپی عمده: ۱۰۶.....
- اتیولوژی بیماری: ۱۰۶.....
- فنوتیپ و تاریخچه طبیعی: ۱۰۷.....
- اقدامات درمانی: ۱۰۸.....
- خطر توارث: ۱۰۹.....
- درمان تغذیه ای: ۱۱۰.....
- کانسرفیز یولوژی ارثی کلون: ۱۱۲.....
- تظاهرات فنوتیپی عمده: ۱۱۲.....
- اتیولوژی بیماری: ۱۱۳.....
- فنوتیپ و تاریخچه طبیعی: ۱۱۳.....
- اقدامات درمانی: ۱۱۵.....
- خطر توارث: ۱۱۵.....
- سیستیک فیبروزیس: ۱۱۶.....
- تظاهرات فنوتیپی عمده: ۱۱۶.....
- اتیولوژی بیماری: ۱۱۶.....
- فنوتیپ و تاریخچه طبیعی: ۱۱۷.....
- اقدامات درمانی: ۱۱۸.....
- خطر توارث: ۱۱۹.....
- درمان تغذیه ای: ۱۱۹.....
- هیپرکلسترولمی خانوادگی: ۱۲۱.....

۱۲۱.....	تظاهرات فنوتیپی عمده
۱۲۱.....	اتیولوژی بیماری
۱۲۲.....	فنوتیپ و تاریخچه طبیعی
۱۲۲.....	اقدامات درمانی
۱۲۴.....	درمان تغذیه ای
۱۲۴.....	رژیم های غذایی شامل :
۱۲۴.....	Diet Cholesterol restricted (A
۱۲۵.....	Diet,Cholesterol-restricted,fat-controlled (B
۱۲۶.....	دیابت شیرین وابسته به انسولین :
۱۲۶.....	تظاهرات فنوتیپی اصلی
۱۲۷.....	اتیولوژی بیماری
۱۲۷.....	فنوتیپ و تاریخچه طبیعی:
۱۲۸.....	اقدامات درمانی:
۱۲۹.....	خطر توارث:
۱۲۹.....	عوارض دیابت شیرین :
۱۲۹.....	تغذیه درمانی:
۱۳۲.....	دیابت شیرین غیر وابسته به انسولین:
۱۳۲.....	تظاهرات فنوتیپی اصلی :
۱۳۲.....	اتیولوژی بیماری :
۱۳۳.....	فنوتیپ و تاریخچه طبیعی :
۱۳۴.....	اقدامات درمانی :

- تغذیه درمانی : ۱۳۵.....
- سندرم مارفان: ۱۳۶
- تظاهرات فنوتیپی عمده:..... ۱۳۶
- اتیولوژی بیماری :..... ۱۳۶
- فنوتیپ و تاریخچه طبیعی:..... ۱۳۷
- اقدامات درمانی :..... ۱۳۸
- خطر توارث:..... ۱۳۹
- ژنهای فیبریلین و سندرم مارفان:..... ۱۳۹
- جدول سندرم مارفان و ارتباط آن با تغذیه ۱۴۳
- جدول ارتباط تغذیه ای با ناهنجاری های ژنتیکی و بیوشیمیایی در سندرم مارفان ۱۴۵
- سندرم ترنر ۱۴۶
- تظاهرات فنوتیپی اصلی : ۱۴۶
- اتیولوژی بیماری :..... ۱۴۶
- فنوتیپ و تاریخچه طبیعی:..... ۱۴۷
- اقدامات درمانی :..... ۱۴۸
- خطر توارث:..... ۱۴۹
- درمان تغذیه ای: ۱۵۰
- ساختمان و عملکرد هموگلوبین: ۱۵۱
- هموگلوبین های انسان و ژنهای آنها : ۱۵۱
- ناهنجاری های هموگلوبین در انسان (هموگلوبینوپاتی):..... ۱۵۲
- کم خونی گلوبول قرمز داسی شکل : ۱۵۲

- ۱۵۳..... هموگلوبین لپور:
- ۱۵۴..... انواع دیگر هموگلوبین:
- ۱۵۴..... کم خونی کولی:
- ۱۵۵..... سندرم پیری زودرس ها چنیسون – گیلفورد، (HGps):
- ۱۵۶..... کم خونی سلول داسی شکل:
- ۱۵۶..... تظاهرات فنوتیپی عمده:
- ۱۵۷..... اتیولوژی بیماری:
- ۱۵۷..... فنوتیپ و تاریخچه طبیعی:
- ۱۵۸..... اقدامات درمانی:
- ۱۵۹..... تغذیه درمانی:
- ۱۵۹..... ۱- کاربرد های تغذیه ای اصلی و مهم
- ۱۶۰..... ۲- مایعات حیاتی هستند:
- ۱۶۰..... ۳- کالری های خارج دهانی مورد نیاز است:
- ۱۶۱..... ۴- جلوگیری از چاقی بسیار مهم می باشد:
- ۱۶۱..... ۵- فیبر غذایی به جلوگیری از یبوست کمک می کند:
- ۱۶۱..... ۶- مصرف کافی اسیدفولیک به عنوان یک کلید:
- ۱۶۲..... درمان ناهنجاری های ژنتیکی از طریق رژیم غذایی:
- ۱۶۲..... homocystin uria:
- ۱۶۲..... Down syndnom:
- ۱۶۳..... افتادگی دریچه میترال: Mirral valve prolaps:
- ۱۶۴..... سولفوسیستین یوریا:

- تغذیه قبل از تولد و نقص های زمان تولد: ۱۶۴
- clef + palates شکاف سقف دهان ۱۶۴
- Spina bifida: ۱۶۵
- فلج مغزی cerebral palsy ۱۶۵
- بیماریهای ژنتیکی ، نقص های زمان تولد و شناسایی آنها: ۱۶۵
- اطلاعات کلی در مورد ژنها ، تغذیه و بیماریها : ۱۶۶
- طرح ژنوم محیطی: ۱۶۷
- نقش تغذیه از دیدگاه ژنتیک : ۱۶۷
- کمبود ویتامین ممکن است عامل ایجاد جهش ژن شود : ۱۷۰
- پژوهش FDA ۱۷۲
- ژنتیک و برنامه های رژیم : ۱۷۳
- اصول مربوط به ژنتیک و برنامه های رژیم : ۱۷۳
- چگونه بیماری های ژنتیکی بر روی نیازهای تغذیه ای تأثیر می گذارد ؟ ۱۷۴
- تفاوت بین بی نظمی های محض ژنتیکی و بی نظمی های چند علتی ؟ ۱۷۴
- آینده ژنتیک در رژیم درمانی : ۱۷۵
- علل لزوم درک پایه های ژنتیک اکثر بیماری ها برای متخصصین تغذیه شامل ۱۷۵
- جدول برخی از ژنهای مرتبط با دیابت نوع ارا نشان می دهد ۱۷۷
- گالاکتوزمیا: ۱۷۸
- گالاکتوز: ۱۷۸
- گالاکتوزمیا: ۱۷۸
- گالاکتوزمی نوع ا ۱۷۹

- گالاکتوزمی نوع II ۱۷۹
- درمان تغذیه ای: ۱۸۰
- هیپرفنیل آلانینمی: ۱۸۱
- فنیل کتونوریا: ۱۸۱
- غربالگری (بیماریابی) تازه متولدین: ۱۸۲
- فنیل کتونوریای مادری: ۱۸۴
- درمان: ۱۸۴
- مدت درمان: ۱۸۵
- درمان تغذیه ای: ۱۸۶
- تغییر ژنتیک و تغذیه در رابطه با بیماری قلبی عروقی : ۱۸۸
- چگونگی تأثیر رژیم غذایی بر روی فرآیندهای فیزیولوژیکی بدن: ۱۸۹
- وزن بدن و ژنتیک: ۱۹۰
- ارتباط بین وزن بدن و ژنتیک: ۱۹۰
- وزن و ژنتیک – نتیجه: ۱۹۱

تاریخچه

آشنایی با اصول دانش ژنتیک (زادشناسی)، مورد نیاز و علاقه همه افراد است، زیرا همه کسانی که فرزندی یا مشکل وراثتی بالقوه ای در خانواده دارند و یا آنانی که با تلاش پیگیر و هیجان انگیز ترسیم نقشه تمام ۶۰/۰۰۰ تا ۷۰/۰۰۰ ژن انسان (طرح تحقیقاتی ترسیم نقشه کامل ژنی انسان) دلبستگی دارند و بالاخره همه مردم، به این آشنایی نیاز و علاقه دارند.

بچه ها به پدر و مادرشان شباهت دارند و خویشاوندان این شباهت را می یابند و با جملاتی مانند : بینی او مثل بینی پدر بزرگش نوک بالاست « در این باره اظهار نظر می کنند.

بیش از ۴۰۰۰ صفت ارثی وجود دارد که جایگاه کروموزومی بیش از ۱۰۰۰ مورد آنها شناخته شده است. حدود چهار درصد نوزادان دچار یک نقص مادرزادی جدی هستند، واژه مادرزادی، علت ابتلا به نقص را بیان نمی کند و تنها به معنی وجود نقص در هنگام تولد است. حداقل یک چهارم این نقایص بر اثر مجموع تأثیرات ژن های متعدد به اضافه یک یا چند عامل محیطی (چند عاملی) به وجود می آید، ولی تقریباً علت نیمی از نقایص مادرزادی ناشناخته باقی مانده است. تقریباً از هر ۱۶۶ نوزاد، یک نوزاد مبتلا به یک ناهنجاری کروموزومی مانند نشانگان داون است و حدود ۲ تا ۳ درصد مبتلایان، دچار اختلالاتی هستند که عامل یک تک ژن غیرطبیعی است احتمالاً ۲۰ درصد از بیماران بستری در بیمارستان های کودکان، مشکلی دارند که تا حدی ژنتیکی است بعد از تصادفات رانندگی و سرطان، ناهنجاریهای مادرزادی سومین عامل شایع مرگ و میر در سنین ۱ تا ۱۴ سالگی هستند و بیش از ۲۰ درصد مرگ و میرهای نوزادان، بر اثر نقایص مادرزادی است. بنابراین، اختلالات ژنتیکی، درد و رنج عظیمی را به بشر تحمیل کرده است.

مردم غالباً می گویند که " سرطان در خانواده ما شایع است " یا " افراد خانواده ما همگی بر اثر حملات قلبی می میرند "

از آنجا که بیماری قلبی و سرطان، دو علت مرگ و میر در ایالات متحده آمریکا است، پرسش واقعی این است که آیا خطر بروز این دو بیماری در خانواده های معینی، بیش از خطر بروز در همه خانواده هاست یا این گونه نیست ؟