

دانشگاه علوم پزشکی
خدمات بهداشتی درمانی تبریز

ورودی ۹۲

Genetics

ژنتیک

**Professor
session
scrivener**

دکتر سخی نیا

جلسه ۱۱

آیلار صفری

300

Subject :

Year . Month . Date . ()

به نام خدا

ژنتیک - جلسه 11

دکتر سخی نیا

در ادامه صحبت ژنتیک ، باید گفت که لامل بی‌زسلی و آلان زیر مجموعی مسائل ژنتیکی تقسیم بندی می‌شوند . یعنی بیماری نداریم که با عزیزان ژنتیک نسبت داده شود .

صباح خلی گفته است : این بیماری با بیماری هتا عزیزان (-) در حد آسانی و یک مقدار بالاتر از سطح صیرستان و صرفاً برای علاقه مندی شما برای این مسائل است . چون آلان بی‌زسلی سخت افزاری داسانس می‌باشد و همه کارهای نرم افزاری من لندن

صباح با آلوی بیماری ها ، DNA و بیماری های منابع ژنتیکی وید جلسه فقط در مورد نحوه ی از جایش های ژنتیکی صحبت خواهیم کرد .

قبیه این است که امروزه باس بی‌زسلیان نخستین و مستمرا در زلزله ایجاد و بعد دست به چارسین ! یعنی جناب این هستند که در این روش ها بلندی و علامت رو ببین و بر اساس این علامت تشخیصی انتخاب بدن و تازه بر اساس این تشخیص شروع لندن به درمان ! ژنتیک باعث شده که قبل زلزله و قبل این که در شرایط بی قرار بلیره ، زودتر اقدام صورت بگیرد . مثلاً به این حالت که در IVF ، اسپر و تخمد رو با هم قاطی می‌کنن و بعد بر اساس جد لیستی که در دست فرد مراجعه کننده هست جنین با سترایم طرفه رودار من لندن ، مثلاً جنسیت یا یلسری سترایم ذهن ژنوتیپی یا فنوتیپی ، داسین هزاران بیماری و این ها همگی در کنار IVF در PGD Preimplantation genetic diagnosis صورت می‌گیرد که در PGD با روش هایی که توضیح خواهیم داد بهترین انتخاب روانفاً بدیم . یعنی کار جنسیت که خطر به بیسیم با بیماری خود من رو نشون بده . و از همین دوران جنینی من تویم حاوری بیماری رو بگیریم

در ادامه استاد کلاً به هم بودن این نکته اشاره کردن که ما باید از ژنتیک جنین بتویم بیماری ها رو تشخیص بدیم

برای بررسی سخره جانها باید یلسری از علامت ها را بد باسیم مربع علامت فرد و دایره علامت زن در این آلوها است . در صورتی که این علامت توظانی باسند فرد unaffected و سالم است . اگر affected باشد توپر خواهد بود .

کدامی یعنی افراد در هتلاً استواره ژنتیکی اشاره می‌کنند که چند مورد هم سقمه صورت گرفته است . در واقع خلی از راه های والدین بدن نرمال به جنین آنرمال ، سقمه است . اگر این عمل صورت من گرفت جابغه بران خورد های معلولیت و جنسیت من سندن معلولیتی که آلان در جابغه هستند . نواستانند از این سیستم قرار سندن . در این مورد زمان سقمه نیز مهم است زیرا هر چه زودتر اتفاق افتاده باشد و نهاییت جنین

Subject :

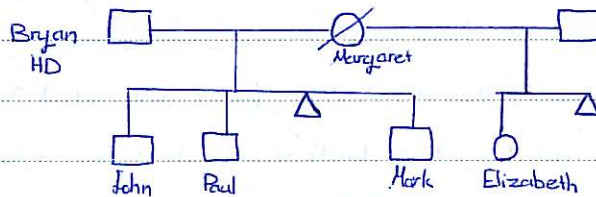
Year . Month . Date . ()

و خیم تر بوده است . با همفکری زیر آناه خیلی مهم است چون در این مدت زن ها تلخی می یابند و بعد از آن همین حالت رسد را ادامه می دهد .
برای تعیین به علامت ها ، علامت miscarriage ، علامت است که روی cross یا مزید بر این این ها الفبای اولیه بودند بعد به علامت های دیگر هم اشاره خواهیم کرد .

شماره نامه ها Pedigree : نوشتن short hand

بد مثال : برای تعیین این که به حالت text بهتر است یا شکل

Text ← آقای جان ، ۲ برادر ، جاول و مارگارد وید هولدر نامتی ، الیزابت ، مادر این آقایان ، ۲ سال پیش فوت کرد و قبلاً ۲ سقط داشت است ، پدر این فرد ، آقای بریان ، بیماری قلبی داشت است .



سؤال ←

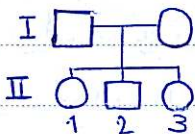
به سادگی باید سؤال تمام اطلاعات رو دریافت کردیم

پس تا این علامت های \square و \circ خواندیم . علامت لوزی \diamond در حالتی استفاده می شود که

جنسیت فرد نامشخص است یعنی علامت های هر دو جنس را دارد . در این حالت باید به ترتیب این افراد زوج کنیم ، با آزمایش های مولکولی و کاربوتایید می توان فهمید و یا زن

تفاوت رفتاری زن و مرد کروموزوم Y است این کروموزوم به تدریج اطلاعاتش را حذف می کند . نصف پیوسته زن چیزی ندارد و هستی که هنوز دارد پس زن خیلی مهم داره . زن SRY که باعث تولید testis است و پس از آن این زن در حالت تلخی به صورت آسبانه به کروموزوم X منتقل می شود . یعنی افرادی که با وجود XX بودن ، دارای این زن هستند . خانم هایی با حالت رانگه تریلی می باشند .
پس با حالت های مولکولی جنسیت تعیین می شود .

* ازدواج یا بارتنری بودن افراد را با حفظ افعی نشان می دهیم $\square - \circ$



* مثل ما با اعداد رومن نشان می دهیم . I و II و ...

* در صورت فرزندها از سمت چپ شماره ای می نویسند . (البته اعداد رومن نشان می دهند)

Subject :

Year . Month . Date . ()

* در حالت single-parent نصف اطلاعات رو داریم . یعنی پدر یا مادر نامشخص است .



* اغلب روی هم نشان داده ازدواج های فامیلی است . این نوع ازدواج هادر یهودیان خیلی زیاد است و در ایران و افغانستان و پاکستان هم وجود دارد . درصد بسیاری هادر این نوع ازدواج خیلی زیاد است . در مواردی علاوه بر نسبت فامیلی زن و مرد ، مادر و پدرهای این ۲ نفر نیز با هم نسبت فامیلی دارند . به این حالت double cousin گفته می شود . درصد بسیاری به شدت بالا می رود . در این نوع ازدواج ها حتی باید سافار ژنتیکی همین بررسی شود در صورت بروز مشکل اقداماتی صورت بگیرد .



* در مورد ۲ همگرا identical و آنهایی که identical نیستند



identical

* در خانواده های پرجمعیت لازم نیست که همه فرزندانها را بشماریم من تو نیم با عدد مشخص کنیم

مثلاً ۴ دختر ، ۳ پسر



* در صورتی که تور با ساند ، یعنی بسیارند



* نشانگر بریلند یعنی نقل هستند

* در صورتی که مادر خود سالم است اما من توانم پسر بسیار داشته باشد ، مثل هموفیلی (بیماری های وابسته به جنس)



* در صورت فوت افراد

تمام بیماری ها ژنتیکی است ! ظهوری من تو نیم طبقه بندی کنیم ؟

اولین سوال باید این باشد که آیا جزو mendelian disorder هستند ؟ یعنی باید زن انتقال من بیاند و دلیل بیماری فقط یک زن است ، مثل تالاسمی ، هموفیلی و ... به این ها single gene disorder نیز گفته می شود . هر بیماری که در این گروه نباشد غیر مندلی هستند ، یعنی تک زنی نیست . مثلاً

Subject:

Year. Month. Date. ()

سرطان عاملش می تواند زن های مختلفی باشد

بیماری های صندلی (تذریعی) در دست قرار می گیرند

① Autosomal dominant ← مبتلا هانتینگتون (HD)
 در این گروه پدر و مادر حتی ممکن است علامت روند داشته باشند
 DD بیمار HD
 Dd بیمار HD
 dd سالم

② Autosomal recessive ← مثل سیستیک فیبروز
 DD طبیعی
 Dd ناقل
 dd بیمار

③ X-linked recessive
 girl → xx
 boy → xy

④ X-linked dominant

مثلی مادر است

بیماری های غیر صندلی

بر اساس یک نظریه می تواند که با حامله کرده اند و بعد از آن با زایمان هستند ولی در واقع با سهوهرا
 نفر (می تواند) است. این اندام با لاری سلول محسوب می شود. می تواند از مادر به ارث
 می رسد زیرا اسپرم فقط هسته خود را وارد می کند و می تواند از مادر در تخمک با جنین منتقل می شود

مانند بیماری های عمیق

ما از هر دو روز ۲ تا داریم که یکی از مادر منتقل شده و یکی از پدر که این دو مورد را با اطلاعات زنی عاوردان
 نوع این گروه وراثتی dominant است و یا غلبه dominant یعنی می ۱۲ یعنی هر یک از آنها با سهوهرا
 را نشان خواهد داد. برای مثال سیاه بودن مو که غالب است و همه ما چون را نشان می دهد

۲ نفر با صوری سیاه با هم ازدواج می کنند. هر ۲ غالب است صوری فرزندان سیاه خواهد شد و با آن

هموزایوت و ایلا تایپ (wild type) گفته می شود. بیماری هانتینگتون هم - بیماری غالب انوروس

است. در این بیماری افراد DD معمولاً سقط می شوند و به همین دلیل افراد Dd تلخود ۳۵
 سال زندگی سالم دارند و بعد از آن علامت بیماری بروز می کند که در جایی هم ندارد. افراد dd هم به نوزاد هستند.

از جابجهیم بیماری در سلولها غالب است ۴

- اولاً باید دقت کنیم که بیماری های غالب زن می رود چون فرقی ندارد و بیماری در هر ابلی با نسبت دیده
 می شود.

Subject :

Year . Month . Date . ()

- بیماری ممکن است از پدر به پسر منتقل شود یعنی هم پدر و هم پسر بیمار باشند
 - بیماری درجهت نسل دیده می شود
 - انتقال عمودی (← استادمیچی بخاندت ←)

بیماری های اتوزوم غالب ← مارمان (درمانت پیوندی بسلا دارند) هانتینگتون (برای بار - آ) (الزایمر خانوادگی
 هایپرکلسمی و لنس خانوادگی و سرولان سینا خانوادگی و ...)

در مورد بیماری های Autosomal recessive :

- فرشتن با غالب این است که نسل های بالاتر سالمند و در یک نسل ناگهان دیده می شود . با این حالت
 Horizontal transmission یا انتقال افقی گفت می شود .
 - نسبت مرد و زن در بیماری یکسان است
 - در حالات ازدواج های خانگی بیشتر به چشم می خورد
 - مثل ← سیستم فیبروزیس ، تالاسمی

بیماری های x-linked recessive

- انزای مردان بیمار و زنان ناقل هستند
 - از پدر به پسر منتقل می شود
 - diagonal inheritance (صورت انتقال می یابد)

بیماری های میتوکندریال

در این بیماری ها چون میتوکندری فقط توسط زنان انتقال می یابد ، مردی که باعث میتوکندری
 مشکلات عصبی را دارد ، در ازدواج مسکلی نخواهد داشت . زیرا میتوکندری را با فرزندان خود انتقال
 نخواهد داد . و برعکس در زنان حتی اگر علامت را نداشته باشند ممکن است فرزندان خود را بیمار کنند

Hetero plasmmy

خانواده ای صراحتاً می کند که صلاً نری دارند ولی در یک مورد از هم جداست . صلاً نلی از فرزندان

Subject:

Year. Month. Date. ()

با استدلال توان بستنود ، یکی از فرزندان باجراحی ولی یکی از افراد به هیچ وجه بستنود .
یعنی بیماری با طیف متفاوت دیده می شود ، دانشمندان تحقیقات زیادی انجام داده اند و بیماری های
مثل پارلیسون و Ms هم جزو این دسته هستند .
دلیل این طیف ها این است که هنگام تقسیم سلول هسته به طور مساوی تقسیم می شود اما سیتوپلازم
مساوی تقسیم نمی شود یعنی ممکن است به یک جنین سیتوپلازمی های مشکل دار بیشتری برسد و در نتیجه
بیماری او شدیدتر است .

The End

تبریز - روبروی دانشکده تغذیه - ابتدای خیابان ایرانشل

موسسه پارس کیجا

تلفن: ۳۳۳۵۹۹۱۴ - ۴۱ همراه: ۰۹۱۴۳۱۹۰۰۲۳ صادق