**Генетический паспорт**

Что такое генетический паспорт? Наследственная или генетическая информация каждого человека записана в виде последовательности нуклеотидов, из которых состоит нить ДНК. ДНК, упакованная в 46 хромосом (23 пары), содержится в каждой клетке организма, за исключением половых клеток (яйцеклеток и сперматозоидов), которые содержат по 23 хромосомы. ДНК каждого человека уникальна, генетическая информация двух людей не связанных родством совпадает только на 99%.

1% различий в последовательности ДНК и отвечает за все многообразие внешности, характера, способностей, пристрастий, за здоровье, предрасположенность к различным видам деятельности.

Информация об особенностях ДНК конкретного человека лежит в основе составления индивидуального генетического паспорта человека. В настоящее время под «генетическим» паспортом понимают либо «идентификационный генетический паспорт», либо «генетический паспорт здоровья».

**Идентификационный генетический паспорт**– это индивидуальные данные о ДНК конкретного человека, записанные в виде шифра, понятного только специалисту. Эти данные могут использоваться для идентификации личности, наподобие отпечатков пальцев. Подобные исследования проводятся, например, при определении родства, например, отцовства или материнства.

**Генетический паспорт здоровья** содержит информацию об особенностях структуры ДНК, индивидуальной предрасположенности к ряду наследственных, мультифакториальных и других заболеваний, а также рекомендации для пациента и его лечащего врача по профилактике заболеваний с повышенным риском.

Бесплатное генетическое обследование - это важнее, чем страховка, потому что это позволить предупредить заболевания и иметь точный план медицинской помощи в обычных или экстремальных случаях.

Понятие о «генетическом паспорте» человека появилось совсем недавно. И пока еще большинство людей нашей страны слабо представляет себе, что же это такое.

Генетический паспорт — персональный документ, содержащий уникальную информацию о генетическом коде человека. Это информация может быть получена в ходе анализа ДНК и фиксируется в виде определенной комбинации букв и цифр.

По сути, генетический идентификационный паспорт — это ничто иное как «генетический отпечаток пальца». Этот «отпечаток» строго индивидуален и не меняется на протяжении всей жизни. Метод записи генетической информации универсален и без труда может быть понят специалистами всего мира, генетиком любой страны. Вместе с тем, сведения из генетического идентификационного паспорта даже теоретически невозможно использовать во вред человеку.

В первую очередь генетический идентификационный паспорт необходим людям, чья профессия связана с повышенным риском для жизни: военнослужащим, спасателям, шахтерам, морякам, летчикам и т.д. Желательно иметь такой паспорт спортсменам-экстремалам и любителям путешествий, туристам и людям, выезжающим на работу за пределы своей страны или в другой город.

Но в идеале такой паспорт — «резервный генетический отпечаток пальца» — необходим каждому человеку. Это как страховой полис.

**Генетический паспорт подскажет**, какие болезни написаны вам на роду, как улучшить качество их лечения, а еще лучше, как их избежать. Генетический паспорт даст ориентировки, как продлить жизнь, сохраняя ее качество.

**Составление генетического паспорта** – это решающий шаг в направлении индивидуализации медицины, это определение индивидуальной базы ДНК-данных, отражающей уникальные особенности индивидуума.

Этот раздел науки открывает новую эру в медицине, предоставляя врачам «генетические инструменты», позволяющие более точно прогнозировать заболевание и во многих случаях проводить профилактическое лечение. По анализу ДНК уже сейчас можно уверенно предсказать предрасположенность к нескольким сотням наследственных болезней человека, в том числе сердечно-сосудистых и некоторых видов рака. А предупрежден – значит, вооружен.

Например, пациент с набором генов (геномом), указывающим на предрасположенность к раннему развитию рака толстой кишки, начнет проходить колоноскопию с 30 лет, а не с 50 , как это рекомендуется в стандартных ситуациях. При своевременном установлении предрасположенности и удалении предраковых полипов можно предотвратить развитие ракового заболевания.

Индивидуализированная медицина также может применяться, когда методы лечения, такие, например, как химиотерапия, антикоагулянтная, противовоспалительная терапия выбираются соответственно геному человека. Такой подход значительно повышает качество лечения и его эффективность.

**Составление генетического паспорта** становится неотъемлемой частью обследования пациента. Данные, получаемые в рамках этой процедуры, оказывают неоценимую помощь в антиэйджинговой терапии (борьбе против старения) и профилактике болезней и состояний, связанных со старением организма.