



THE GENETIC TESTING REPORT

精准健康
智慧生活



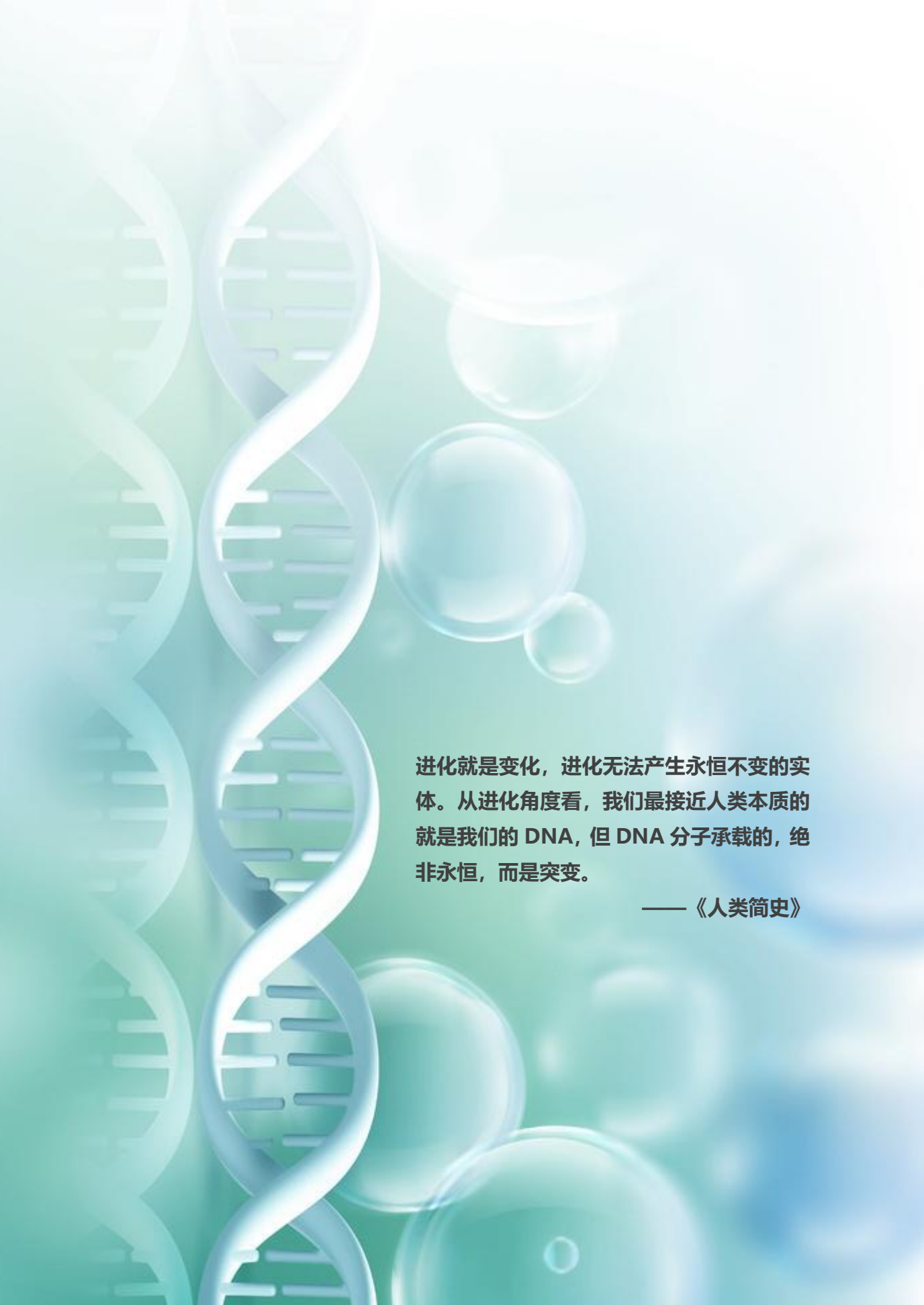


前言 FOREWORD

基因，来自于希腊语，意思为“生”。我们体内的基因遗传自我们的父亲和母亲，储存着生命的基本构造和功能信息，涉及我们的生、老、病、死等所有过程。在上世纪的时候，对个人的基因组的检测和解读还停留在研究初期，如今，技术的革新让我们对越来越多的现象有了基因层面的解释，包括性别、种族、肤色、肿瘤、遗传病等等。

基因是 DNA 分子上具有遗传效应的片段，就人类而言，从一个受精卵开始直至发育成成人所需要的全部信息都储存在受精卵细胞核的 DNA 中，随着生命的开始，沿着时间的方向，DNA 上各种不同的基因顺序启动并发挥作用，直至生命终止。

基因检测是生命最早的预警，也是生命最精确、最高水平的诊断。基因检测精确定格生命的生理健康状态，探知过去、指导当下、预示未来。



进化就是变化，进化无法产生永恒不变的实体。从进化角度看，我们最接近人类本质的就是我们的DNA，但DNA分子承载的，绝非永恒，而是突变。

——《人类简史》

关于 我们

ABOUT US

Smart
Health
慧算健康

至利康

SmartHealth 赋予个人有价值的生命健康信息，通过简单采样基因检测，发现基因如何影响个人的饮食、药物反应、疾病风险，从而提供基因组个性化营养膳食和健身建议，帮助人们精准管理生命健康，积极预防疾病，更好的掌控自己的优质健康生活。



至利康家庭健康管理中心，是由上海至利康企业管理有限公司投资，具益门诊有限公司与慧算生物、泽泉农庄联合打造的以家庭为单元的精准健康管理科技展览中心。体验中心聚焦儿童成长、父母关爱、老年健康三大代表性的人生阶段健康管理内容，结合基因与细胞的基础知识，遗传学与功能医学到最前沿的科研突破，系统地展示了现代精准健康管理的科学理念。从全基因组、孕前基因检测、疾病易感基因检测、药物敏感性与毒性评估、营养代谢筛查服务，结合家庭遗传性分析，肿瘤超早期筛查等，提供您“精准医学下的全生命周期健康管理”服务。



认知生命科学
探索 DNA 密码
COGNITION
EXPLORE





青少年男性肿瘤 9 项 基因检测套餐

GENE DETECTION

疾病是先天基因和后天因素共同作用的结果，几乎所有疾病的发生都与基因有关。正常情况下，基因通过编码合成蛋白质参与人的生长发育，如果在某些情况下基因发生突变，导致人体机能紊乱，疾病就会发生，例如肿瘤，就是由于体内多种癌基因(包括原癌基因、抑癌基因等)发生突变引起的。携带相关疾病易感基因的人群要比正常人群的发病率高出几倍、几十倍甚至更多。

特别申明

SPECIAL STATEMENT

- 1.由于基因结构复杂性、遗传异质性和目前科学研究的局限性等原因，本报告内容可以帮助受检者从基因层面了解自己的身体状况，从而更针对性地预防疾病，提高生活质量，实现精准个人健康管理。其中的结果与建议可作为健康管理或临床诊断的参考资料，但不能作为疾病诊断的唯一标准。
- 2.随着科学技术的不断发展，遗传个性评估体系的发展，本公司承诺：保证检测结果的准确性，并定期跟进科学研究进展，不断优化算法、完善数据库。目前科研报道的基因变异只能解释引起表型一部分基因，其他与表型相关的基因还未被发现，因此本报告只针对目前已知的基因变异做出评估。
- 3.我们采用国际先进水平的基因检测技术平台，对于您提供的生物样本，您需要确保提供的样本属于受检者本人。如果您提供的基因样本未取得适当授权或存在法律、技术上的瑕疵，您需要承担因此导致的所有侵权或损害赔偿责任，包括本公司由于您的委托提供服务可能产生的责任。
- 4.任何人的遗传基因信息都属于个人隐私范畴，本公司对您的个人资料，包括个人信息和遗传信息予以严格保密管理，在没有获得您本人同意或国家法律法规强制性要求公开的情况下他人无权获知、获悉；了解或利用该信息。
- 5.在极少数情况下，如受检者近期接受过异体输血、移植手术、干细胞治疗等，其检测结果可能会受到一定影响。

上海生物信息技术研究中心

慧算健康管理（上海）有限公司

上海至利康家庭健康管理中心



个人信息

PERSONAL INFORMATION

姓名:	SH018
性别:	女
年龄:	15
样本编号:	SH018
送检日期:	2019-05-31
报告日期:	2019-08-15

目录

TABLE OF CONTENTS

检测结果汇总.....	1
详细解读.....	2
急性淋巴细胞白血病发生风险	3
慢性淋巴细胞白血病发生风险	4
甲状腺癌发生风险	5
结直肠癌发生风险	6
前列腺癌发生风险	8
睾丸癌发生风险	10
黑色素瘤发生风险	12
胶质母细胞瘤发生风险	14
脑膜瘤发生风险	16
附录及参考文献.....	18



检测结果汇总

序号	检测项目	风险值	结果说明	风险评估
1	急性淋巴细胞白血病发生风险	1.55	相对风险较高	
2	慢性淋巴细胞白血病发生风险	3.45	相对风险较高	
3	甲状腺癌发生风险	3.52	相对风险较高	
4	结直肠癌发生风险	5.18	相对风险较高	
5	前列腺癌发生风险	8.63	相对风险较高	
6	睾丸癌发生风险	6.46	相对风险较高	
7	黑色素瘤发生风险	1.25	相对风险较高	
8	胶质母细胞瘤发生风险	1.14	相对风险较高	
9	脑膜瘤发生风险	2.55	相对风险较高	



急性淋巴细胞白血病发生风险

相关简介

急性淋巴细胞白血病（ALL）是一种起源于淋巴细胞的 B 系或 T 系细胞在骨髓内异常增生的恶性肿瘤性疾病。异常增生的原始细胞可在骨髓聚集并抑制正常造血功能，同时也可侵及骨髓外的组织，如脑膜、淋巴结、性腺、肝等。我国曾进行过白血病发病情况调查，ALL 发病率约为 0.67/10 万。在油田、污染区发病率明显高于全国发病率。ALL 儿童期（0~9 岁）为发病高峰，可占儿童白血病的 70% 以上。ALL 在成人中占成人白血病的 20% 左右。目前依据 ALL 不同的生物学特性制定相应的治疗方案已取得较好疗效，大约 80% 的儿童和 30% 的成人能够获得长期无病生存，并且有治愈的可能。

风险预测

您的相对风险值为 1.55，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群的平均风险值（1.0）相比高 55%。图为相对于人群检测结果展示。



详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
CEBPE	rs2239633	G/G	1.57

慢性淋巴细胞白血病发生风险

相关简介

胃癌是起源于胃黏膜上皮的恶性肿瘤，在我国各种恶性肿瘤中发病率居首位，胃癌发病有明显的地域性差别，在我国的西北与东部沿海地区胃癌发病率比南方地区明显为高。好发年龄在 50 岁以上，男女发病率之比为 2: 1。由于饮食结构的改变、工作压力增大以及幽门螺杆菌的感染等原因，使得胃癌呈现年轻化倾向。胃癌可发生于胃的任何部位，其中半数以上发生于胃窦部，胃大弯、胃小弯及前后壁均可受累。绝大多数胃癌属于腺癌，早期无明显症状，或出现上腹不适、暖气等非特异性症状，常与胃炎、胃溃疡等胃慢性疾病症状相似，易被忽略，因此，目前我国胃癌的早期诊断率仍较低。

风险预测

您的相对风险值为 3.45，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群的平均风险值（1.0）相比高 245%。图为相对于人群检测结果展示。



详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
PRKD2	rs11083846	A/A	1.00

甲状腺癌发生风险

相关简介

甲状腺癌是最常见的甲状腺恶性肿瘤，约占全身恶性肿瘤的 1%。除髓样癌外，绝大部分甲状腺癌起源于滤泡上皮细胞。主要根据临床表现诊断，若甲状腺肿块质硬、固定，颈淋巴结肿大，或有压迫症状者，或存在多年的甲状腺肿块，在短期内迅速增大者，均应怀疑为甲状腺癌。

风险预测

您的相对风险值为 3.52，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群的平均风险值（1.0）相比高 252%。图为相对于人群检测结果展示。



详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
/	rs965513	G/G	1.51

健康管理建议

饮食建议

日常生活中要注意富含碘食物摄入频率（每周 < 3 次），特别是海鲜、海洋动物性食品、海菜类食品等。

结直肠癌发生风险

相关简介

结直肠癌是常见的恶性肿瘤，包括结肠癌和直肠癌。大肠癌的发病率从高到低依次为直肠、乙状结肠、盲肠、升结肠、降结肠及横结肠，近年有向近端（右半结肠）发展的趋势。其发病与生活方式、遗传、大肠腺瘤等关系密切。发病年龄趋老年化，男女之比为 1.65: 1。结直肠癌的发生与高脂肪低纤维素饮食、大肠慢性炎症、大肠腺瘤、遗传因素和其他因素如：血吸虫病、盆腔放射、环境因素（如土壤中缺钼）、吸烟等有关。

风险预测

您的相对风险值为 5.18，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群的平均风险值（1.0）相比高 418%。图为相对于人群检测结果展示。



详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
COLCA1/COLCA2	rs3802842	C/C	1.11

健康管理建议

■ 饮食建议

适当增加益生菌摄入，可降低肠道肿瘤发生概率。

■ 生活建议

上厕所时不看书看报，避免因下蹲或排便时间延长，导致肛门直肠内淤血而诱发疾病。控制吸烟、不酗酒，减少酒精摄入量有利于预防疾病的发生。

前列腺癌发生风险

相关简介

前列腺癌是指发生在前列腺的上皮性恶性肿瘤。2004年WHO《泌尿系统及男性生殖器官肿瘤病理学和遗传学》中前列腺癌病理类型上包括腺癌（腺泡腺癌）、导管腺癌、尿路上皮癌、鳞状细胞癌、腺鳞癌。其中前列腺腺癌占95%以上，因此，通常我们所说的前列腺癌就是指前列腺腺癌。2012年我国肿瘤登记地区前列腺癌发病率为9.92/10万，列男性恶性肿瘤发病率的第6位。发病年龄在55岁前处于较低水平，55岁后逐渐升高，发病率随着年龄的增长而增长，高峰年龄是70~80岁。家族遗传型前列腺癌患者发病年龄稍早，年龄≤55岁的患者占43%。

风险预测

您的相对风险值为8.63，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群的平均风险值（1.0）相比高763%。图为相对于人群检测结果展示。



详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
CCAT2	rs6983267	G/G	1.73



健康管理建议

饮食建议

在均衡饮食的基础上, 建议每日适当增加富含番茄红素的食物摄入, 如番茄、西瓜、南瓜、李、桃、番石榴、芒果、葡萄、红莓、胡萝卜等; 必要时可补充番茄红素。

减少饱和脂肪酸和糖类摄入 (常见食物饱和脂肪酸含量如下图, 单位: g/100g), 增加富含膳食纤维 (如新鲜蔬菜水果) 食物摄入。

食物	饱和脂肪酸 (kcal)	饱和脂肪酸 (g)
奶油	385.2	42.8
牛肉干	342.9	38.1
花生油	159.3	17.7
葵花籽油	120.6	13.4
五花肉	108	12.0
猪油	369.9	41.1
牛奶	14.4	1.6
猪肝	9.9	1.1
生花生仁	74.7	8.3
猪蹄	56.7	6.3
奶油蛋糕	37.8	4.2
鸡肉	27.9	3.1
猪里脊	24.3	2.7
章鱼	9	1
鲈鱼	7.2	0.8
河虾	0.9	0.1

睾丸癌发生风险

相关简介

睾丸癌是泌尿外科中常见的肿瘤之一。睾丸癌分原发性和继发性两类，绝大多数都是原发的，继发性极为罕见。睾丸癌几乎都是恶性的，其中生殖细胞肿瘤占 90%~95%，非生殖细胞肿瘤占 5%~10%。生殖细胞肿瘤中以精原细胞瘤最常见，约占睾丸原发性肿瘤的 40%~50%，胚胎性癌次之，约为 20%~30%，再次为畸胎瘤，约为 10%左右，其他细胞类型睾丸肿瘤少见。发病年龄有 3 个高峰：婴儿期以卵黄囊瘤（婴儿型胚胎性瘤）为多；20~40 岁间可见各类型睾丸肿瘤，但仍以精原细胞瘤为多，70 岁以后主要为精原细胞瘤。其病因尚不明了，目前认为其发病与遗传和后天因素均有关系。其中与隐睾关系最密切，隐睾发生肿瘤的机会比正常人大 10~14 倍，腹腔内隐睾比腹股沟更高，而睾丸固定术并不降低恶性变的发病率，但可使肿瘤更易被发现。

风险预测

您的相对风险值为 6.46，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群的平均风险值（1.0）相比高 546%。图为相对于人群检测结果展示。



详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
ZBTB20	rs9841504	A/A	0.50



健康管理建议

饮食建议

戒烟限酒（成年男性：<25g 酒精/天；成年女性：<15g 酒精/天），儿童、青少年、孕妇、乳母不宜饮酒；同时避免吸入二手烟。

	啤酒	葡萄酒	38%酒精度白酒	高度白酒
15g酒精	450ml	150ml	50ml	30ml
25g酒精	750ml	250ml	75ml	50ml

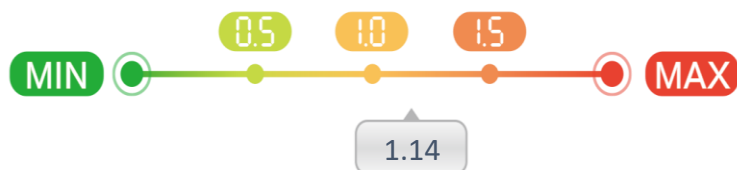
黑色素瘤发生风险

相关简介

黑色素瘤是由皮肤和其他器官黑素细胞产生的肿瘤。皮肤黑色素瘤表现为色素性皮肤病在数月或数年中发生明显改变。虽其发病率低，但其恶性度高，转移发生早，死亡率高，因此早期诊断、早期治疗很重要。恶性黑素瘤大多发生于成人，巨大性先天性色素痣继发癌变的病例多见于儿童。病因学尚未完全阐明。一些研究资料提示，其发生与基因、环境及基因/环境共同因素等有关。。

风险预测

您的相对风险值为 1.14，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群的平均风险值（1.0）相比高 14%。图为相对于人群检测结果展示。



详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
CDK10	rs258322	A/A	0.58

健康管理建议

运动建议

长期暴露于紫外线可增加皮肤黑色素瘤和非黑色素瘤风险。选择户外运动项目（如篮球、足球）时应选择合适的时间段，避免日光暴晒。

■ 生活建议

平时外出时注意做到防晒，服装选择舒适的纯棉材质。运动后有条件可热水冲洗并做肌肉按摩，帮助加速体内代谢。对皮肤做到清洁与养护并重，如有色斑或色素瘤的出现，应及时就医降低病变风险。

胶质母细胞瘤发生风险

相关简介

胶质母细胞瘤是星形细胞肿瘤中恶性程度最高的胶质瘤。肿瘤位于皮质下，多数生长于幕上大脑半球各处。呈浸润性生长，常侵犯几个脑叶，并侵犯深部结构，还可经胼胝体波及对侧大脑半球。发生部位以额叶最多见。有研究发现原发性胶质母细胞瘤与继发性胶质母细胞瘤的分子发生机制不同。原发性胶质母细胞瘤的分子改变以表皮生长因子受体（EGFR）的扩增与过量表达为主，而继发性胶质母细胞瘤则以 p53 的突变为主。胶质母细胞瘤生长速度快，70%~80%患者病程在 3~6 个月，病程超过 1 年者仅 10%。病程较长者可能由恶性程度低的星形细胞瘤演变而来。

风险预测

您的相对风险值为 2.55，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群的平均风险值（1.0）相比高 155%。图为相对于人群检测结果展示。



详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
IL13	rs1800925	C/C	1.28

健康管理建议

■ 饮食建议

多喝水，少憋尿。多喝水可稀释尿液中代谢物并使排泄频率增加，减少致癌物与膀胱上皮接触。

■ 生活建议

控制吸烟和饮酒，随时注意排尿情况，如出现血尿、排尿困难、背痛、下腹痛等异常情况应及时就诊。

脑膜瘤发生风险

相关简介

脑膜瘤分为颅内脑膜瘤和异位脑膜瘤，前者由颅内蛛网膜细胞形成，后者指无脑膜覆盖的组织器官发生的脑膜瘤，主要由胚胎期残留的蛛网膜组织演变而成。好发部位有头皮、颅骨、眼眶、鼻窦、三叉神经半月节、硬脑膜外层等。在颅内肿瘤中，脑膜瘤的发病率仅次于胶质瘤，为颅内良性肿瘤中最常见者，占颅内肿瘤的 15%~24%。脑膜瘤的病因迄今不完全清楚。临床发现，颅脑外伤、病毒感染、放射照射、遗传因素或者内源性因素如激素、生长因子等均可能是形成脑膜瘤的因素之一。

风险预测

您的相对风险值为 2.40，属于相对风险较高。这意味着，您与普通人群的平均风险值（1.0）相比高 140%。图为相对于人群检测结果展示。



详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
MLLT10	rs11012732	A/A	1.30

 **健康管理建议**

饮食建议

戒烟限酒（成年男性：<25g 酒精/天；成年女性：<15g 酒精/天），儿童、青少年、孕妇、乳母不宜饮酒；同时避免吸入二手烟。

	啤酒	葡萄酒	38%酒精度白酒	高度白酒
15g酒精	450ml	150ml	50ml	30ml
25g酒精	750ml	250ml	75ml	50ml



附录及参考文献

- [1] Du J, Ji J, et al. Nonsynonymous polymorphisms in FAT4 gene are associated with the risk of esophageal cancer in an Eastern Chinese population. *Int J Cancer*. 2013 ;133(2):357-61.
- [2] Zhou B, Zhang P, et al. Interleukin-17 gene polymorphisms are associated with bladder cancer in a Chinese Han population. *Mol Carcinog*. 2013 Nov;52(11):871-8.
- [3] Patricia CL, Angel L, et al. Relevance of DNA repair gene polymorphisms to gastric cancer risk and phenotype. *Oncotarget*. 2017 May 30; 8(22): 35848–35862.
- [4] Tian T, Shu Y, et al. A functional genetic variant in microRNA-196a2 is associated with increased susceptibility of lung cancer in Chinese. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009 Apr;18(4):1183-7.
- [5] Chen K, Shi W, et al. Replication of genome wide association studies on hepatocellular carcinoma susceptibility loci in a Chinese population. *PLoS One*. 2013 Oct 28;8(10):e77315.
- [6] COGENT Study, Houlston RS, et al. Meta-analysis of genome-wide association data identifies four new susceptibility loci for colorectal cancer. *Nat Genet*. 2008 Dec;40(12):1426-35.
- [7] Shi TY, Chen XJ, et al. A pri-miR-218 variant and risk of cervical carcinoma in Chinese women. *BMC Cancer*. 2013; 13: 19.
- [8] Wang F, Zou YF, et al. Association of CYP1B1 gene polymorphisms with susceptibility to endometrial cancer: a meta-analysis. *Eur J Cancer Prev*. 2011 Mar;20(2):112-20.
- [9] Goode EL, Chenevix-Trench G, et al. A genome-wide association study identifies susceptibility loci for ovarian cancer at 2q31 and 8q24. *Nat Genet*. 2010 Oct;42(10):874-9.

让您的健康成长之路更科学



小慧优选



慧算营养优选



慧算健康管理

慧算健康管理（上海）有限公司

上海市浦东新区科苑路 1278 号上海科学院 3 楼

www.smartquerier.com

400-168-5027