THE GENETIC TESTING REPORT

精准健康智慧生活

慧健康

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。在上个世纪的时候，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

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。

至利康集团，旗下拥有慧算健康中心、抗衰老中心、精准医疗中心、穗晶具益妇儿综合门诊部、运动康复中心，AGE 健康实验室，六大板块，依托高科技成果转化，布局精准健康医疗生态链，提供专科诊疗、基因检测、慢病管理、远程医疗、女性健康、亚健康治未病等多方位的增值服务，致力于打造国内领先的覆盖生命全周期的精准医疗产业集群。

愿景：打造中国一站式的家庭成员健康生活管理和安全保障平台。

核心价值观：尊重、责任、诚信、创新、包容、关爱、感恩

认知生命科学
探索 DNA 密码
COGNITION
EXPLORE

男性肿瘤 4 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。

上海至利康企业管理有限公司

上海生物信息技术研究中心

慧算健康管理（上海）有限公司

个人信息

PERSONAL INFORMATION

姓名：	SH017
性别：	男
年龄：	15
样本编号：	SH017
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

- 肺癌发生风险 3
- 胃癌发生风险 5
- 肝癌发生风险 7
- 结直肠癌发生风险 9

附录及参考文献 12

检测结果汇总

序号	检测项目	风险值	结果说明	风险评估
1	肺癌发生风险	1.55	相对风险较高	
2	胃癌发生风险	3.45	相对风险较高	
3	肝癌发生风险	2.40	相对风险较高	
4	结直肠癌发生风险	5.18	相对风险较高	

详细
解读

肺癌发生风险

相关简介

肺癌是发病率和死亡率增长最快，对人群健康和生命威胁最大的恶性肿瘤之一。近 50 年来许多国家都报道肺癌的发病率和死亡率均明显增高，男性肺癌发病率和死亡率均占所有恶性肿瘤的第一位，女性发病率占第二位，死亡率占第二位。肺癌的病因至今尚不完全明确，大量资料表明，长期大量吸烟与肺癌的发生有非常密切的关系。已有的研究证明：长期大量吸烟者患肺癌的概率是不吸烟者的 10～20 倍，开始吸烟的年龄越小，患肺癌的几率越高。此外，吸烟不仅直接影响本人的身体健康，还对周围人群的健康产生不良影响，导致被动吸烟者肺癌患病率明显增加。城市居民肺癌的发病率比农村高，这可能与城市大气污染和烟尘中含有致癌物质有关。因此应该提倡不吸烟，并加强城市环境卫生工作。

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%。图为相对于人群的检测结果展示。

详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
/	rs2395185	G/G	1.57
ATM	rs664143	A/A	1.40
CLPTM1L	rs402710	C/C	1.17
CLPTM1L	rs401681	C/C	0.82
CYP24A1	rs4809957	A/A	0.73
EGFR	rs763317	A/A	3.26
GPCS	rs2352028	T/T	1.69
HYKK	rs8034191	C/C	1.81
KLF6	rs3750861	T/T	0.50
MGMT	rs2308327	G/G	0.10
MIR196A2	rs11614913	C/C	1.25
NAT1	rs4986782	G/G	1.00
TP63	rs4488809	T/T	1.80

健康管理建议

饮食建议

可适量增加茶的摄入，茶富含茶多酚，有助于预防种瘤的生长；适当增加富含β-胡萝卜素食物（如胡萝卜）摄入，必要时可补充膳食营养补充剂。

生活建议

积极防治气管炎、慢性支气管炎。在反射性矿区工作的人员，应采取有效的防护措施，尽量减少受辐射的量。对暴露于致癌化合物的工人，必须采取各种切实有效的劳动防护措施，避免或减少与致癌因子的接触。

胃癌发生风险

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、嗳气等非特异性症状，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%。图为相对于人群的检测结果展示。

详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
CXCL8	rs4073	T/T	1.00
IL23R	rs10889677	C/C	2.22

MIR196A2	rs11614913	C/C	2.25
MTX1	rs2075570	G/G	0.53
MUC1	rs4072037	A/A	1.66
PLCE1	rs2274223	G/G	2.84
PRKAA1	rs13361707	T/T	0.76
TLR9	rs187084	C/C	1.63
TP53	rs1042522	C/C	0.76
ZBTB20	rs9841504	C/C	1.00

健康管理建议

饮食建议

保持健康的饮食习惯，如三餐定时定量，避免或减少暴饮暴食、狼吞虎咽、吃过烫、过冷、过期、变质及被污染的食物等，适当多摄入青葱属的蔬菜（如青葱、洋葱、大蒜等）和胡萝卜。

生活建议

积极治疗胃溃疡、慢性胃炎，治疗胃内幽门螺杆菌感染。患有慢性萎缩性胃炎、胃溃疡、胃息肉、手术后残胃、肥厚性胃炎等胃部疾病者应定期进行胃镜及相关检查，及时治疗。

肝癌发生风险

相关简介

肝脏恶性肿瘤可分为原发性和继发性两大类。原发性肝脏恶性肿瘤起源于肝脏的上皮或间叶组织，前者称为原发性肝癌，是我国高发的，危害极大的恶性肿瘤；后者称为肉瘤，与原发性肝癌相比较较为少见。继发性或称转移性肝癌系指全身多个器官起源的恶性肿瘤侵犯至肝脏。一般多见于胃、胆道、胰腺、结直肠、卵巢、子宫、肺、乳腺等器官恶性肿瘤的肝转移。

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%。图为相对于人群的检测结果展示。

详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
/	rs9275572	A/A	1.30
GRIK1	rs455804	C/C	0.84
KIF1B	rs17401966	A/A	0.73
MIR146A	rs2910164	C/C	1.00

PNPLA3	rs738409	C/C	4.20
STAT4	rs7574865	G/G	1.21

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

减少甜食、精细碳水化合物（主要指精白米面制成的食物）摄入，提倡优先选择全谷物，如玉米、糙米、荞麦、小麦、黑米等。

生活建议

严禁长期大量饮酒，以防脂肪肝、酒精性肝炎和肝硬化的发生，如已发生，需及时积极治疗。禁止滥用药物，饮酒后 48 小时内避免服用药物，如必须服用，可少量多次以减轻肝脏负担，药物使用必须严格遵循医嘱。

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%。图为相对于人群的检测结果展示。

详细检测结果

基因名	基因位点	基因型	风险值
/	rs4779584	T/T	1.70
C5orf66	rs647161	A/A	1.17
CASC8	rs10505477	A/G	1.50

CASC8/CCAT2	rs6983267	G/G	1.49
CCND2-AS1	rs10774214	T/T	1.17
COLCA1/COLCA2	rs3802842	C/C	1.11
CYP2W1	rs3735684	G/A	2.06
MIR146A/MIR3142HG	rs2910164	C/C	1.37
MIR196A2	rs11614913	C/C	1.18
PLCE1	rs2274223	G/G	2.25
RHPN2	rs10411210	C/C	0.87
SLC22A3	rs7758229	T/T	1.28
SMAD7	rs4939827	C/C	0.73
SMAD7	rs12953717	C/C	1.37
SMAD7	rs4464148	C/C	1.35

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。

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] Lou H, Yeager M,et al. Fine mapping and functional analysis of a common variant in MSMB on chromosome 10q11.2 associated with prostate cancer susceptibility. Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 May 12;106(19):7933-8.

让 您 的 健 康 成 长 之 路 更 科 学

Smart Health

小慧优选

慧算营养优选

慧算健康管理