

近年来我国大肠癌发病率持续增长，七成患者确诊时已是晚期

早诊早治是遏制大肠癌的关键

□ 科普时报记者 李颖

专家观点

据《中国大肠癌流行病学及其预防和筛查白皮书》显示，中国大肠癌的发病率居恶性肿瘤发病谱的第三位，仅次于肺癌和胃癌，死亡率居第五位，居肺癌、肝癌、胃癌和食管癌之后。男性的发病率和死亡率高于女性，从年龄分布看，40-45岁以后发病率上升迅速，在75-80岁达到高峰。

七成大肠癌确诊时已是晚期

近年来，我国大肠癌的发病率持续增长，已高于世界平均水平和发展中国家水平。

文献显示，大肠癌是非常明确的有预防和筛查效果的恶性肿瘤，早期治疗效果好，晚期治疗效果则相对较差。但目前我国临床上大肠癌早期确诊的比例仅为5-10%，60%-70%的大肠癌患者被发现时已是II期或晚期。

另外，我国一项大规模研究对超过1万例确诊为大肠癌的患者进行随访，其5年生存率为47.2%，其中城市患者的5年生存率已超过50%，但农村患者仍不足40%。而美国早期大肠癌的5年生存率已达到90%左右。

究其原因早期“无症状”

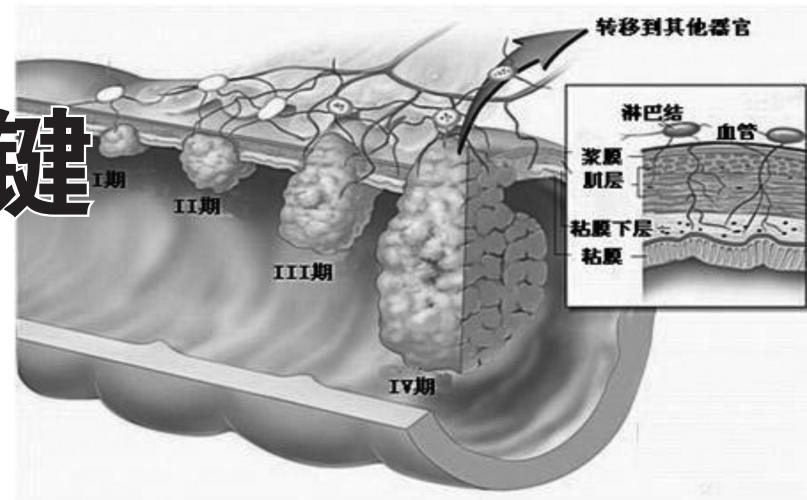
“目前掌握的大肠癌致病因素主要有：第一，双高饮食（高蛋白、高脂肪）和低纤维素的饮食。第二，肥胖。这两个因素是主要因素。第三，遗传因素。”此外，中国癌症基金会理事长赵平教授表示，还有吸烟、环境污染、肠道细菌失调等致病因素。

“无症状”是大肠癌的隐身衣，早期不易引起人们的警惕，便血症状又与痔疮有些相似，很容易被忽略。加上传统肠镜检查准备繁琐、侵入性强，人们往往对此感到恐惧，这使得中国无症状人群的肠镜检查率低于1%。当出现明显临床症状时，患者往往已经错过最佳治疗时机。

据赵平教授介绍，大肠癌的发生发展过程较长，从增生性病变到腺瘤、癌变、临床期癌，以致晚期肿瘤是一个10年以上的过程，因此给了我们预防的机会。筛查和早诊早治是预防大肠癌的最主要方法。早期诊断从癌上来讲90%都可以治愈，标准是治疗以后5年没有复发、没有转移。建议40岁以上男性、35岁以上女性的高危人群每年做一次筛查，中低危人群2-3年做一次即可。

基因检测及早发现肠癌

目前较多采用的筛查方法主要有以下几种：大便隐血、乙结肠镜、纤维结肠镜、CT-MRI 模拟肠



镜、粪便DNA检测。传统的肠镜检查前需空腹一两天后服用泻药作肠道准备，作为大肠癌的初筛，人群接受率很差且成本较高。治疗癌症最经济有效的方法就是早发现早治疗。诺辉健康开发出的粪便DNA基因检测技术，近年来成为大肠癌筛查的新方式。患者只需要提供粪便作为检测样本，通过分析粪便中的遗传物质（粪便DNA），可以检测出直径1厘米以上进展期腺瘤和肠癌病灶，及时发现早期肠癌基因突变。

粪便DNA基因检测技术无需特殊设备，无需限制饮食，无创。

关于牛奶，那些容易忽视的事

□ 滑园园

纯牛奶，是古老的天然饮料之一，被大家誉为“白色血液”。一直以来，“一杯牛奶强壮一个民族”的口号深入人心。根据中国产业信息网的一份资料指出，2017年上半年乳制品板块实现收入515.79亿元，同比增长11.24%，可见乳制品在我国的需求呈不断上升趋势。

正是由于乳制品行业的快速发展，现在市面上的牛奶也是五花八门，不同的品牌、包装、名称让人眼花缭乱，面对这么多的牛奶，我们应该如何选择？

按包装分有利乐包装、塑料桶包装、玻璃包装。利乐包装常见的有利乐包、利乐枕、利乐

砖。优点在于比较抗压，方便携带和饮用；缺点在于口感相对差一点。其中利乐包装的巴氏杀菌乳保质期短，其杀菌温度低，营养损失少，口感也会好一点。塑料桶包装的材质是高密度聚乙烯，容易溶入杂质，产生异味。另外，牛奶因其营养成分比较丰富，是非常好的细菌培养基，这种包装的牛奶一般都容量较大，开封后和外界接触时间就会导致细菌大量的繁殖。玻璃能够和外界进行缓慢的物质交换，此类材质包装的牛奶存放时间很短。牛奶比较新鲜。

按加工工艺分为生牛乳、巴氏乳、常温乳、复原乳。生牛乳

品已属于饮料范畴，其营养价值与牛奶相差甚远。

按营养成分分，现在市面上有高钙奶、脱脂奶、高钙低脂奶等。高钙牛奶和普通牛奶的钙含量只差25%，不用过分追求。而就是否脱脂来说，如果血脂没有异常也没有特殊需求，喝普通的牛奶即可。

很多人崇尚进口牛奶，其实很多的进口牛奶中蛋白和钙含量未必有国产牛奶高，每个国家对于牛奶营养的标准不同。同时，进口牛奶飘洋过海来到中国，运输时间较长，其营养成分也会受到影响。

对于牛奶的认识，我们也有着很多的误区，有人靠牛奶补

钙；有人认为刚挤出来的牛奶直接饮用最营养、最安全。确实，牛奶的钙磷比例比较适合，是一个很好的补钙来源。但是，单靠喝牛奶无法满足人体一天对钙的需求，还需要其他含钙食物的配合。而刚挤出来的牛奶未经过滤、消毒，加之无法保证容器、用具等是否卫生，更容易受到来自环境中动物体等人畜共患病菌的污染。因此，建议不要直接饮用刚挤出来的牛奶。

（作者系北京市营养源研究所营养与健康展览馆馆长助理）

营养讲堂

求真解惑

洗澡先洗头会导致脑溢血？

流言：人的血管非常薄弱，遇上高温就会“热胀”，不小心会爆裂。冬天洗澡时如果马上洗头，血液一下子就聚集到头部，会导致头部血流不畅，可能诱发脑血管疾病甚至导致脑溢血。

真相：其实，不需要专业知识，就能看出这种言论的荒谬之处。如果人的血管壁真的非常薄弱，一遇到高温就会热胀，那么不管洗澡的时候先洗哪个部位，血液都会往那个部位跑，导致血液流通不畅。洗澡诱发的脑卒中，原因并不是大脑血管受热膨胀，而是因为洗热水澡时体温升高、心率加快、用力过猛引起的血压变化。

喝久煮的火锅汤会中毒？

流言：火锅煮的时间越长，亚硝酸盐的浓度越高，会对人体有致癌风险，还有可能导致急性中毒。

真相：实验显示，久煮的清汤火锅和辣火锅的汤中亚硝酸盐含量均低于0.10毫克/升。亚硝酸盐一次摄入量达到200毫克以上有可能急性中毒，让人体内的血红蛋白失去输氧能力，导致组织缺氧。所以，如果会引起亚硝酸盐中毒，需要人一次性摄入2000升（相当于三、四个浴缸）的火锅汤，这在现实中是不可能出现的。

长期用电热毯会致癌？

流言：冬季来临，网上出现“电热毯发热时有电磁辐射，长期使用会致癌”的消息。

真相：美国国家癌症研究所指出，常用的家用电器，比如电吹风、电视、电脑、电热毯都属于极低频电磁辐射，频率一般在300赫兹以下。这种电磁辐射是非电离辐射，并不会损伤基因和细胞，对人体无害。只要我们使用电热毯时关注用电安全，对所谓辐射就不用担心了。

（北京市科学技术协会、北京市网信办、北京地区网站联合辟谣平台等单位共同发布）

判断是否健康不能仅靠BMI指数

□ 李卓婷

一个人的身体积累了过多的脂肪，就可能对他的健康产生负面影响。人们经常会用BMI指数（体重指数）来衡量肥胖程度。

BMI即体重（千克）除以身高（米）的平方所得出的数值。此数值提示“普通人”是否身体健康、体重不足、肥胖或超重。如果一个人的BMI处于不健康的范围，他们的健康风险可能会显着增加。例如，BMI指数属于肥胖范围的，可能会发生骨关节炎、冠状动脉心脏病、胆囊疾病、高血压、呼吸问题、癌症、睡眠呼吸暂停综合征和2型糖尿病等疾病。

专家提示，虽然BMI被认为是衡量健康体重的有效方法，但不要对BMI过度依赖，BMI并不能完全精准的衡量身体脂肪或健康。

BMI没有考虑年龄和性别。女性比相同BMI的男性具有更多的身体脂肪，而老年人也往往比相同BMI的年轻人具有更多的身体脂肪。

此外，BMI无法显示身体脂肪位于哪个部分。研究表明，腹部脂肪比其他身体区域皮肤外周脂肪更危险。

分类	BMI (kg/m ²)	肥胖水平	男性腰围小于102 cm	男性腰围大于102 cm
			女性腰围小于88 cm	女性腰围大于88 cm
偏轻	-	-	-	-
健康	18.5-24.9	-	-	-
超重	25.0-29.9	-	稍高	高
肥胖	30.0-34.9	I	高	很高
	35.0-39.9	II	很高	很高
极度肥胖	40.0+	III	极高	极高

美国国家心肺血研究所发布的BMI和腰围相关的潜在风险表格

一般情况下，BMI值达到肥胖的人中，超过95%的男性和99%的女性的身体脂肪水平都达到了肥胖标准。但是肌肉发达或很少的人，不能通过单独使用BMI值来获得准确的结果。肌肉比脂肪

了解四产程 轻松做妈妈

□ 李媛

怀孕十月，一朝分娩。当最后一次产前检查结束，“等多久可以生？”，准妈妈们都经常忐忑不安地提出这样的问题。分娩固然痛苦但没有那么可怕，做好身心准备有助于顺利分娩。

分娩的过程即“产程”，是指从开始出现规律宫缩到胎儿、胎盘娩出、分娩后2小时的观察。临床上将总产程分为四个阶段。

第一产程，又称宫颈扩张期。是指从产妇出现规律性的子宫收缩开始到宫口开大10厘米为止。头次经历分娩的准妈妈通常宫口紧，开大速度缓慢、大致需11-12小时。在这个阶段宫口扩张3厘米以前，叫做潜伏期，平均2小时宫口开大1厘米，一般需8小时，最大时限不超16小时；宫口扩张3-10厘米叫做活跃期，这时胎儿的先露部分进入中骨盆，宫口扩张速度加快，平均每小时宫口开大2厘米，一般需4小时，最大时限不超8小时。

这个阶段，产妇开始有向下屏气、排便的感觉。但当宫口未开全时应避免向下屏气，以防宫颈撕裂和浪费体力。此时亲友的陪伴、以及准爸爸的鼓励至关重要。准妈妈不要因疼痛干扰而拒食，要合理进食，保证体力。

第二产程，又称胎儿娩出期，是指从宫口开全到胎儿娩出为止。初产妇持续约需1-2小时。经产妇通常数分钟即可完成，但也有长达1小时者。当胎儿娩出后，助产师将辅助宝宝娩出胎体。医生清理新生儿的呼吸道、刺激新生儿的脚心后，您就能听见宝宝宣告式的第一声啼哭啦。

这个阶段要正确屏气向下用力，调动腹肌与盆底肌的力量，协助宝宝顺利娩出。宫缩间歇时避免无效用力，抓紧时间休息。尤其当胎头即将娩出时要听从助产师的指挥，配合以张嘴呼气，避免用力过猛致胎儿娩出过快，造成会阴组织不必要的撕裂。

第三产程，又称胎盘娩出期，是指从胎儿娩出到胎盘娩出的全过程。一般在10-20分钟左右。胎盘娩出后，医生会检查胎盘是否完整。如



胎盘不完整，需探查宫腔。之后会逐一检查宫颈、阴道壁及会阴组织，按解剖结构对合，逐层缝合。

第四产程，胎盘娩出至产后2-4小时之内。产后出血、羊水栓塞、DIC、新生儿窒息等严重情况多会发生于此时，需观察宝宝和新妈妈2小时。

对于第三、第四产程来说，强调产后母乳喂养。宝宝娩出，新妈妈应该配合医护人员进行相应的检查以及裂伤组织的处理，之后应多饮水、勤排尿以帮助膀胱功能的恢复，同时对新生儿的宝宝进行早接触、早吸吮、尽快实现母乳喂养。

（作者单位：山西医科大学第一医院产科）

心灵驿站

大脑“卡壳”不是紧张惹的祸

□ 艺茗

看见考官就紧张，怎么办？



临场一发挥，抱得奖杯归。但是，词说了一半却怎么都想不起来，眼前的考题无比眼熟，脑子却不转，球拍挥到空中打出的球就是不在道儿上……关键时刻，一瞬间的“卡壳”压倒了之前无数的努力。

这种时候，你可能以为是自己太紧张了，下次一定要放松。但其实，紧张情绪并不是出问题的真正原因。美国芝加哥大学的研究人员发现，大脑“卡壳”的秘密原来在于“工作记忆”。

人的记忆分为长时记忆和短时记忆，而工作记忆就是短时记忆的一部分。长时记忆就像是超大的计算机硬盘，永久存储着你的记忆；而工作记忆，就像是内存，只放那些你正在用

或者马上要用的东西。和计算机的工作原理类似，你需要的信息会先从长时记忆中提取出来，放到工作记忆中，然后再通过你的五官四肢执行出来。

日常生活中几乎每件事都离不开工作记忆——三块五减两块八等于多少？你在工作记忆里计算；鞋带开了要重新系？你的工作记忆立刻清空刚才的结果，改成“两根鞋带交叉打结”的指令。

研究发现，一个人如果太担心结果不好，这种担心就会占用工作记忆，而且据不走，结果你需要的信息就没地方放了。就像是内存满了，硬盘里有再多也是白搭。

有时候担心是源于你自己的不自信，也有

时候担心是源于刻板印象。比如有些女生担心数学、物理考试成绩会比男生们低，她们的工作记忆里充满了这些担忧，该放的东西怎么都挤不进来。而那些没有被灌输性别偏见的女生，数学测验成绩就超出了平均水平。

要让工作记忆空出来，方法其实很简单，随便找一个想开始就结束、想停止就停止的东西占着它就可以。比如，哼个小曲儿，让工作记忆里充满音符。或者想一些其他的事情，只要是你能控制的念头就行。或者你也可以回忆一下考试重点、动作要领等，想一想你打算说的话（而不是不想说的话）。

总之，重要时刻工作记忆里只能存放两种东西：你能控制的和你需要的。当命运再次降临时，别再让硬盘里的绝技们空等，深呼吸，释放它们吧。



果壳科学人
科普时报
科技有意思