



随着外科技术日益发展和围手术期管理技术日臻成熟,器官移植已成为治疗终末期器官疾病及脏器衰竭的有效手段。2014年,“肝移植肿瘤学”这一概念由日本肝移植专家提出后,近年来肝移植逐渐成为肝癌主要治疗方法之一。我国每年肝癌肝移植例数占肝移植总例数的30%~40%。今天我们就来了解下肝移植为什么可以根治肝癌?肝移植适合哪些肝癌患者?肝移植治疗肝癌有哪些优缺点?

# 肝移植可以治疗肝癌吗?

## 肝移植为什么可以根治肝癌?

肝移植是肝癌的根治性治疗手段之一,不仅可以将患者的肝脏肿瘤及潜在的多中心灶全部切除,还能将已硬化的病变肝脏一并切除。因此肝移植不仅能根治肝癌,还能预防肝癌复发。

中国肝移植注册网(CTLR数据)官方数据显示,2015~2021年我国成人肝癌肝移植受术者术后1年、3年、5年累计生存率分别为82.2%、73.4%、67.0%。

## 肝移植适合哪些肝癌患者?

肝移植尤其适用于肝功能失代偿、不适合手术切除和消融治疗的早期肝癌患者。

针对肝癌肝移植适应证,2006

年,复旦大学附属中山医院率先在国内提出了符合中国国情的“上海复旦标准”:

- 1.单发肿瘤直径≤9厘米;或多发肿瘤≤3个,且最大肿瘤直径≤5厘米;全部肿瘤直径总和≤9厘米;
- 2.无大血管侵犯、淋巴结转移及肝外转移。

此外,国内还先后提出了适合我国国情的“杭州标准”“华西标准”和“三亚共识”等。对此,给大家的建议是,积极和主治医生沟通,谨遵医嘱根据自身的情况做出最佳选择。

## 肝移植治疗肝癌有哪些优点?

肝癌患者进行肝移植最大的优点就是可以根治,肝移植可以不受肝脏功能好坏的限制,尤其是对于多中心生长的肝癌来说,全部切除病变肝脏更有助于防止肝癌复发。

由于患者肝硬化之后难以逆转,

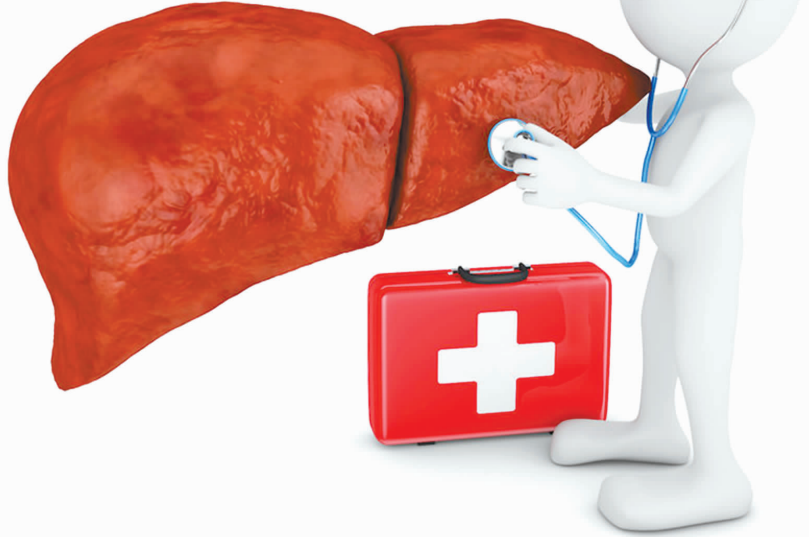
此时若把硬化的肝脏替换掉,还可以降低术后肿瘤再发的危险因素。

## 肝移植治疗肝癌有哪些缺陷?

肝移植并不是只有好处,也同样存在缺陷。与常规手术相比,肝移植手术难度大,具有较高的手术风险。如术后容易发生并发症,患者自

身对新肝脏可能有排异问题、手术治疗费用高等。此外,在患者需要手术的时候,合适的肝源可遇不可求,有些患者在等待肝源期间可能会错过最佳的手术时机,导致后期治疗不顺畅。

(四川省肿瘤医院科普宣传部供稿)



## 科技前沿 KE JI QIAN YAN

最近,聊天机器人ChatGPT横空出世,其能像人类一样撰写文章并回答问题的能力震惊了世界。这种聊天机器人带来的对于科技行业的颠覆力量如此之大,以至于它有可能彻底改变用户使用互联网的方式。

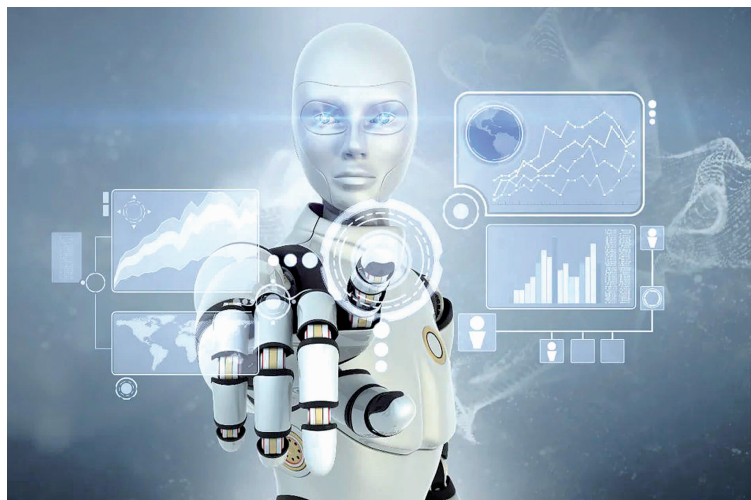
# AI加持的新搜索引擎可信吗?

诸多迹象表明,人工智能(AI)已点燃了互联网搜索引擎领域的新战火。但人们能在多大程度上相信这些聊天机器人及其给出的答案呢?《自然》等杂志表示,鉴于谷歌的巴德(Bard)聊天机器人在给出答案时出现了事实性错误,而且,聊天机器人给出答案也缺乏透明度,人类对聊天机器人给予信任还有待时日。

## 人工智能抢滩搜索引擎

据《自然》网站近日报道,世界上最大的3个搜索引擎:谷歌、必应和百度上周表示,他们将把ChatGPT或类似技术集成到自家的搜索产品中,让人们直接获得答案或进行对话,而不仅仅是在键入单词或问题后收到链接列表。这3家公司都在使用大型语言模型(LLM)。LLM通过呼应它们在大型数据库中搜寻到的文本统计模式来创建令人信服的句子。

据悉,微软的必应使用与其投资的开放人工智能(OpenAI)公司开发的ChatGPT相同的技术。微软于近日演示了如何处理自然语言查询,利用新闻报道、火车时刻表和产品定价等信息生成答案和建议。无独有偶,2月6日,谷歌公司宣布将推出由人工智能驱动搜索引擎巴德,巴德目前正由一小群测试人员使用。百度公司由AI驱动的聊天机器人“文心一言”(ERNIE)则将于3月上市。



法国国家科学研究中心主任蒂耶里·布瓦博解释,有AI加持的搜索引擎,会给所提问题一个答案,不用像现在一样还要查看资料才能获得答案。

此前一些较小的公司已发布了AI驱动的搜索引擎。例如,去年8月,美国计算机科学家阿拉文德·斯瑞尼瓦斯等人发布了基于LLM的搜索引擎Perplexity,其类似传统搜索引擎与ChatGPT的结合体。他说:“搜索引擎正在演变成一种新状态,你可以开始与它们交谈,就像与朋友交谈一样。”

## 人类能给出多大信任

那么,人类可以相信这些聊天机器人吗?瑞士苏黎世大学计算社会科

学家亚历山大·乌尔曼表示,与独立的搜索引擎相比,人们可能更容易信任整合了聊天机器人的搜索引擎给出的答案。

美国佛罗里达大学科学家2022年开展的一项研究发现,对那些与亚马逊和百思买等公司使用的聊天机器人进行互动的参与者来说,机器人越像人,它们就越信任该公司。

行业研究人员表示,通过用互联网上的大量文本数据集进行训练,ChatGPT等工具能以流畅的对话回答用户的各种问题,但这种聊天机器人不能保证回答准确。据英国《新科学家》网站报道,巴德给出的与詹姆斯·韦布空间望远镜有关的答案中就包含明显的事实错误。

谷歌发言人表示,巴德的错误“凸显了严格测试流程的重要性”。但一些人猜测,一旦用户发现这些

错误,他们可能会对基于聊天机器人的搜索失去信心,而非增加信任。由于投资者担心未来抛售股票,这一错误使谷歌的市值缩水1000亿美元。

《自然》指出,ChatGPT也存在一种倾向:为那些它不知道答案的问题创造虚构的答案,这可能导致虚假信息泛滥。专家警告说,还有一个风险是网民可能对答案感到满意,但会被唯一的答案带偏或控制。

## 缺乏透明度

相对缺乏透明度也使不准确问题变得更加复杂。通常搜索引擎会向用户展示答案的来源:一个链接列表,让用户自行选择,但很少有人知道LLM训练的数据是什么。如果语言模型不正确,或传播错误信息,可能会产生重大影响。

西班牙拉里奥哈国际大学AI专家胡安·伊格纳西奥·罗耶特指出,使用普通搜索引擎时,用户可看到信息的来源,但在这些聊天机器人平台上则看不到。

法国巴黎数据科学平台Hugging Face的首席伦理学家贾达·皮斯蒂利表示,聊天机器人驱动的搜索模糊了机器人和人类之间的区别。她担心目前科技巨头采用AI技术的速度有点太快,“他们总是在没有任何控制或我们还不知道如何正确使用将的情况下将这些新技术扔给我们”。(刘震)

## 科普进行时 KE PU JIN XING SHI

在生病诊断或健康体检时,经常会碰到空腹抽血。那么,怎样才算空腹?空腹时间越长越好吗?抽血前一天怎么吃更合适?下面我们就来关于这些空腹抽血相关的问题。

## 关于空腹抽血那些事

胡宽修

一般情况下,空腹抽血是要受检者抽血前一晚的晚餐饭菜清淡,不饮酒、咖啡、浓茶。待第二天早晨起床后,不吃早餐,少喝或不喝水,不做早锻炼运动,心绪平稳地到医院静候采血。这样的血标本才是准确反映病情的好标本。

### 空腹时间越长越好吗?

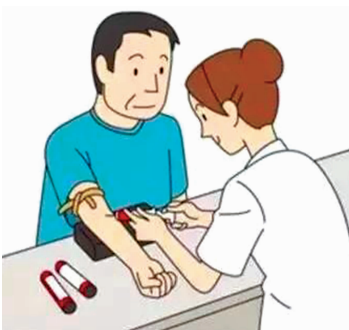
空腹采血一般建议是,患者清晨保持空腹状态时采集,这样能够提高检验结果的准确性。2020年国家卫生健康委员会发布的最新版《静脉血液标本采集指南》(以下简称《指南》)中指出,空腹采血宜安排在上午7:00~9:00,要求至少禁食8小时,以12~14小时为宜,但不建议超过16小时。这是因为当空腹时间大于16小时,会由于过度饥饿而导致血清白蛋白、葡萄糖、补体C3及转铁蛋白的含量明显下降,血清胆红素也会由于清除率减少而升高。此外,《指南》建议采血前24小时不宜剧烈运动,检查当天应避免情绪激动,采血前静息至少5分钟。若需运动后采血,则遵循医嘱,并告知检验人员。

### 抽血前一天怎么吃更合适?

《指南》指出,患者在采血前不宜改变饮食习惯。抽血前一天晚上,维持正常生活习惯,饮食清淡即可,但以下4种饮食需要注意:高蛋白及高嘌呤食物可能出现尿酸或尿素氮增高;油腻食物可能使血清(血浆)呈现乳白色样,使血清甘油三酯浓度太高;短时间内大量高盐饮食可能使电解质增高;长期低盐饮食可能导致低钠血症。

### 禁食期间能喝水吗?

《指南》指出,空腹期间可少量饮水。但由于没有标准的“少量”是多少,临床医生常常统一主张“不喝水”。目前有人认为抽血前可饮水50~100ml,不超过200ml即可。需要强调的是,若



## 罗姆开发出新型4.6通道LED驱动器

全球知名半导体制造商罗姆(ROHM)针对车载信息娱乐系统和车载组合仪表等应用,成功开发出适用于中型车载显示器的4通道LED驱动器IC“BD83A14EFV-M”,以及适用于大型车载显示器的6通道LED驱动器IC“BD82A26MUF-M”。近年来,随着ADAS(高级驾驶辅助系统)的发展和车载信息娱乐系统的功能增加,车载显示器的尺寸日趋增大。这就要求用于车载显示器液晶背光的LED驱动器具有更高的驱动效率,能够在提高额定输出电流的同时降低功耗。此外,如果车载显示器出现闪烁,其视认性将会降低,相关应用将处于不安全的状态,因此要求LED驱动器还要具有高可靠性。然而,传统的LED驱动器,存在IC本身功耗大和PWM调光时有可能发生闪烁等问题。(李华)

本版图片来自网络,请图片作者与本报联系,以付稿酬。

## 崇尚科学 反对邪教 CHONGSHANGKEXUE FANDUXIEJIAO 栏目协办:四川省反邪教协会办公室

本报为增强群众识邪、防邪意识,提升抵御邪教侵害能力,近日,雅安市宝兴县反邪教协会在宝兴熊猫大酒店举办了“相信科学,破除迷信

## 宝兴县积极开展反邪教宣传活动

信,反对邪教”为主题的大型反邪教宣传活动。县反邪教协会成员单位、穆坪社区居民和全县社会组织代表共200余人参加活动。

活动中,工作人员用通俗易懂的语言讲解了“什么是邪教”“邪教的危害性”“怎样识别邪教”等知

识,并提醒群众面对邪教要保持高度警惕,坚决抵制,若遇到邪教人员及邪教活动要向公安机关举报。活动安排了精通藏汉语言志愿者,为藏族群众现场解说、翻译,让全体参会人员进一步认清了邪教的本质和危害,增强了防范意识和辨别能力。

此外,工作人员还发放了反邪教宣传资料,播放了《反邪教》视频,开展了有奖知识竞猜。通过开展此次活动,让群众对邪教组织有了更深入的了解,有效提高了群众防邪、拒邪的能力,牢固树立了“崇尚科学,反对邪教”的意识。(宝兴县科协)