

首个癌症患者濒死诊断模型出炉

预测准确率达 80%，评估指标包括患者姑息行为功能评分、鼻唇沟下垂等

▲ 本报实习记者 赵佩 本报记者 许奉彦

研究速递

美国 MD 安德森癌症中心姑息治疗和康复医学系 David Hui 教授及其同事近期在《肿瘤》杂志上发表了一篇研究，他们根据癌症患者的两项客观体征：患者的姑息行为功能评分（PPS）和鼻唇沟下垂（鼻子垂到嘴角的褶皱，图 1），建立了诊断模型，预测癌症晚期患者未来 3 d 濒临死亡的风险。（Cancer.2015 年 7 月 28 日在线版）

研究纳入美国 MD 安德森癌症中心和巴西巴雷图斯肿瘤医院共 357 例癌症晚期患者，记录了患者自入院至死亡或出院期间的 62 个体征，每 12 h 记录 1 次，约 90% 的患者（322 例患者）有 62 项体征的完整资料。

同时，研究者使用 PPS 评分，该评分基于患者的功能状态、口服摄入能力和认知状态，得到 0%（死亡）至 100%（完全无症状）的分值。

研究结果显示，所得出的模型将患者相关 3 d 死亡风险分为 4 个亚组：第一组为 PPS 得分 ≤ 20%，且伴有鼻唇沟下垂，其相关 3 d 死亡率为 94%；第二组为 PPS 得分 ≤ 20%，但不伴有鼻唇沟下垂，其 3 d 死亡率为 42%；第三组为 PPS 得分在 30%~60%，其相关 3 d 死亡率为 16%；第四组为 PPS 得分 ≥ 70%，其相关 3 d 死亡率为 3%。

需要指出，部分不伴有鼻唇沟下垂但伴有其他多种晚期征象的患者可能被误判为低死亡风险。

为弥补这一缺陷，研究者纳入晚期征象的数目这一变量，包括：喉音，呼吸时下颌运动，外周性发绀，薛尼-斯托克呼吸，桡动脉无脉动，对声音刺激的反应下降，瞳孔无反应，鼻唇沟下垂，颈动脉高压，眼睑闭合困难，发出呼噜声，上

消化道出血。对相关 3 d 死亡风险处于中度（PPS ≤ 20%，但不伴有鼻唇沟下垂和 PPS 得分在 30%~60%）的患者进行了进一步划分，伴有 2 项或以上晚期征象的患者具有较高的相关 3 d 死亡率。最终的模型将患者相关 3 d 死亡风险分为 6 个亚组。

该模型利用 PPS 评分的敏感性和鼻唇沟下垂的特异性。姑息治疗急诊科入院患者使用，原始树中诊断准确率达 81%，交叉验证时准确率为 80%；非入院时应用的准确率为 79%~84%。

精确地判定患者是否进入到生命最后时刻，对于临终医疗来说非常重要。许多医疗决定，如是否出院，是否继续治疗，是否终止一些对患者无实

效的治疗，是否转换病房等，都取决于医生对患者临终状态的判断。临床医生该如何利用这些体征？该模型的构建为临床医生提供了一个诊断工具，帮助他们更准确地判断患者濒死状态，从而作出更适宜的医疗决定。同时，这对患者家属来说也具有重要意义，可帮助他们更好地照顾患者。

复旦大学附属肿瘤医院姑息治疗科成文武教授介绍，我国自古就有相关的论述来测定死亡的风险，在临床中，我们也用自己的经验来判断生死，尚未进行系统研究，缺乏研究数据。

该模型是首个诊断濒临死亡概率的模型，对临床医生及患者家属都具有重要意义。

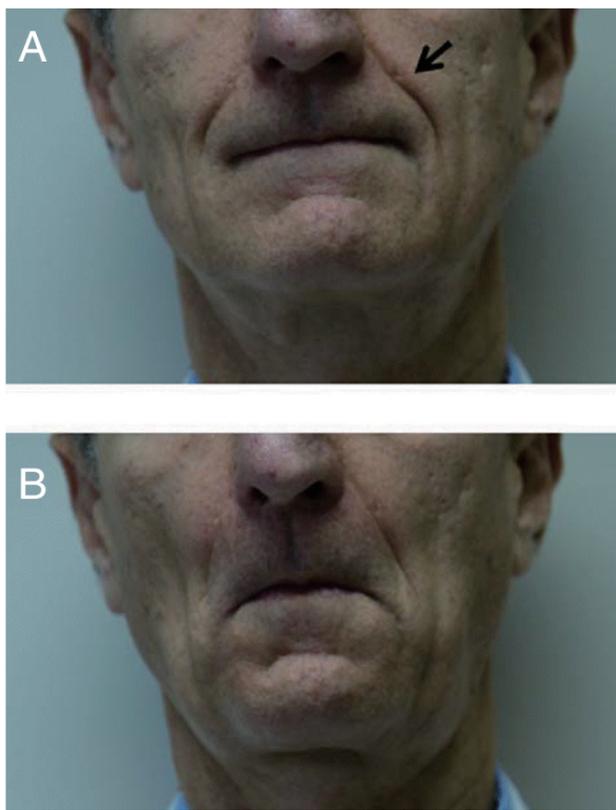


图 1 鼻唇沟下垂示意图。A 鼻唇沟为从鼻子垂到嘴角的褶皱（箭头）；B 在生命最后几天，可以观察到鼻唇沟下垂，由于面部肌肉松弛，鼻唇沟变得不太明显

连线研究者

助临床诊断 推人文关怀

《医师报》：一般而言，经验丰富的医生依靠其经验来判断患者濒死状态，据知，这是第一个诊断濒临死亡概率的模型，那么，是什么促使您想到用一个模型来预测临终？

David Hui：事实上，精确地判断濒死状态是十分困难的，这也是英国的利物浦关怀计划（The Liverpool Care Pathway）终止的部分原因。相关 3 d 死亡率的判断是一件非常有临床意义的严肃的事情。医生在作出自己的判断时要有充分的自信。在可对各体征进行系统性判断的该诊断模型出炉之前，医生和护士其实已经在用该研究中的一些体征来进行诊断，只不过每个医生对体征的判断会有所不同。

我们最开始进行的是对临终过程的研究，确定患者的一些



David Hui 教授

身体体征来判断濒死状态。这些体征具有极高的特异性（> 95%）和极高阳性 LR（许多都 > 10），意味着存在这些体征中任何 1 项都预示着在未来 3 d 有极高的死亡率。这样的体征有多项，故我们决定搭建一个模型以供医生将这些体征系统地用于临床实践。

《医师报》：您如何评价该研究结果？

David Hui：该模型主要包括两项指征：即患者的 PPS 评分和鼻唇沟的下垂或鼻子垂到嘴角的褶皱。如果患者具有很好的功能状态，其未来 3 d 死亡风险会很低。

如患者功能状态较差，且同时有鼻唇沟下垂，那将具有极高的 3 d 死亡风险。该模型对于分辨具有极高 3 d 死亡风险和极低 3 d 死亡风险的患者具有重要意义。

《医师报》：该模型对临床医生、患者及其家属的帮助毋庸置疑，如何体现人文关怀？

David Hui：我们设计这个模型用于帮助临床医生提高对患者濒死状态判断的准确性，从而可以让医生提前准备，考虑如何用更适宜的方式与患者家属沟通。在恰当的时候，满怀同情和真诚地告知家属患者濒死的事实，以帮助家属做好准备。

事实上，很多时候患者家属能够预知到自己的亲人就要离世了，只是不知道会发生在什么时间。而根据这个模型预测结果，患者家属可以提前得知患者离世的大致时间，以做好充分心理准备接受这个事实，减少亲人突然离世带来的悲痛。

《医师报》：下一步研究，您有何计划？

David Hui：我们正在制作一个视频用于指导临床医生应用这些濒死状态体征进行临床评估，进一步增加临床应用。另外，我们也在对这些体征进

行进一步的深入研究，如纳入更多中心的患者、扩大入组人群等，以及扩大这些体征的应用范围，包括癌症患者及非癌症患者。



医师报

社址：北京市西城区西直门外大街 1 号西环广场 A 座 17~18 层 邮编：100044 广告经营许可证号：2200004000115

社长 王雁鹏
 常务副社长兼执行总编辑 张艳萍
 总编辑 邢远翔
 副社长 黄向东
 副总编 杨进刚
 新闻人文中心主编 陈惠 转 6844

新闻人文中心助理 张雨 转 6869
 学术中心主编 许奉彦 转 6866
 学术中心助理 李玉梅 转 6883
 学术中心助理 裘佳 转 6858
 市场部总监 张新福 转 6692
 市场部常务副总监 李顺华 转 6614
 市场部副总监 张杨杨 转 6629

外联与发行副总监 于永 转 6674
 美术副总监 林丽芬 转 6889
 新媒体副主管 宋攀 转 6884
 总编办副主任 王蕾 转 6831
 法律顾问 邓利强
 首席医学顾问 张力建

编委会名誉主任委员：殷大奎
 编委会主任委员：张雁灵
 名誉总编：杨民
 执行总编：庄辉 蔡忠军 梁万年
 胡大一 郎景和 王辰
 马军 赵玉沛 张澍田
 顾问：齐学进



卓信医学传媒集团《医师报》社出品

东北亚出版传媒主管、主办

网址：www.mdweekly.com.cn

邮箱：ysb@mdweekly.com

微信号：DAYI2006

每周四出版 每期 24 版

每份 4 元 各地邮局均可订阅

北京国彩印刷有限公司

发行部电话：(010)58302970

总机：010-58302828