

Mc
Graw
Hill
Education

中文翻译版，原书第2版

哈里森肿瘤学手册

HARRISON'S
MANUAL OF ONCOLOGY

原 著 Bruce. A. Chabner

Dan L. Longo

主 译 李小梅 焦顺昌



科学出版社

中文翻译版

哈里森肿瘤学手册

HARRISON'S MANUAL OF ONCOLOGY

原书第2版

原著者 Bruce A.Chabner

Dan L.Longo

主 译 李小梅 焦顺昌

副主译 王景文 王子平 王社论

主 审 刘端祺 冯奉仪 宋三泰

科学出版社

北 京

图字：01-2016-9586

内 容 简 介

本书分为十七部分，共 67 章，分别介绍了抗代谢类药、抗叶酸药、激素治疗药、生物反应调节药等各类抗肿瘤药物及肿瘤的支持治疗，同时系统地介绍了髓系恶性疾病、淋巴组织肿瘤、骨髓增生异常综合征、泌尿生殖系统肿瘤、消化道肿瘤、胸部肿瘤、妇科肿瘤、乳腺肿瘤、黑色素瘤、肉瘤、神经系统肿瘤和头颈部等肿瘤的诊断、分期和治疗方法，并强调了临床用药途径、剂量和联合用药时的潜在不良反应，同时阐述了治疗相关并发症的治疗方法。本手册是世界著名的哈里森系列教科书之一，权威性高、实用性强，是临床肿瘤医师、科研人员、药师及医学院校研究生的必备参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

哈里森肿瘤学手册：原书第 2 版/（美）布鲁斯·凯伯纳（Bruce A. Chabner）等主编；李
小梅，焦顺昌主译。—北京：科学出版社，2017.1

书名原文：Harrisons Manual of Oncology

ISBN 978-7-03-051436-3

I. 哈… II. ①布… ②李… ③焦… III. 肿瘤学-手册 IV. R73-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 316783 号

责任编辑：路 弘 / 责任校对：张怡君

责任印制：赵 博 / 封面设计：龙 岩

版权所有，违者必究，未经本社许可，数字图书馆不得使用

BRUCE A. CHABNER, THOMAS J. LYNCH, JR., DAN L. LONGO

HARRISON'S MANUAL OF ONCOLOGY

ISBN 978-0-07-179325-4

Copyright © 2014 by McGraw-Hill Education.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education and Medical and Health Branch of Science Press. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2016 by McGraw-Hill Education and Medical and Health Branch of Science Press.

版权所有。未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播，包括但不限于复印、录制、录音，或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔（亚洲）教育出版公司和中国科技出版传媒股份有限公司（科学出版社）合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾）销售。

版权 2016 由麦格劳-希尔（亚洲）教育出版公司与中国科技出版传媒股份有限公司（科学出版社）所有。

本书封面贴有 McGraw-Hill Education 公司防伪标签，无标签者不得销售。

北京市版权局著作权合同登记号：图字：01-2016-9586

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

北京利丰雅高长城印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 1 月第 一 版 开本：850×1168 1/32

2017 年 1 月第一次印刷 印张：31 1/4

字数：992 000

定价：149.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换）



主译 李小梅 医学博士 解放军总医院南楼肿瘤内科副主任医师
北京抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会主任委员
中国临床肿瘤学会(CSCO)执委
中国抗癌协会老年肿瘤专业委员会常委 秘书长
中国抗癌协会肿瘤心理学专业委员会(CPOS)常委
中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会(CRPC)常委
北京抗癌协会肿瘤心理专业委员会副主任委员
北京乳腺病防治学会姑息与康复专业委员会副主任委员

《哈里森肿瘤学手册》第2版译者名单

主 译

李小梅(解放军总医院)

焦顺昌(解放军总医院)

副主译

王景文(北京同仁医院)

王子平(北京大学肿瘤医院)

王社论(中国人民解放军第306医院)

主 审

刘端祺(陆军总医院)

冯奉仪(中国医学科学院肿瘤医院)

宋三泰(中国人民解放军第307医院)

译 者

吴璇 宋琪 宋鹏 张东 张沛 胡毅

郭学光 黄海力 崔明新 董伟伟(解放军总医院)

王莉 刘慧龙 何学鹏 张宏艳 张国辉 赵雯

臧桐(陆军总医院)

朱闻捷 徐兵河 王静 李峻岭(中国医学科学院肿瘤医院)

迟志宏 林晓琳 唐丽丽(北京大学肿瘤医院)

崔雪莹 魏立强(北京同仁医院)

刘辉(卫生部北京医院)

刘晓晴 李治桦(中国人民解放军第307医院)

钟殿胜(天津医科大学总医院)

朱广卿(空军总医院)

张帆(四川省肿瘤医院)

陈小燕(北京顺义区医院)

秦苑(北京海淀医院)

参加翻译人员(以姓氏笔画为序)

李金江 何毅 汪艳 宋丽莉 张叶宁 邵宜

庞英 孟凡路 腾竞飞

前 言

2008 年,我们出版了本手册的第 1 版,并因其广受欢迎而倍感欣慰。在过去的 5 年中,我们欣喜地见证着一个又一个在癌症治疗领域的显著进步。因此,在 2013 年对手册又进行了全面的修订和更新。我们依旧得到了来自 Massachusetts General Hospital、Dana-Farber Cancer Center 的同仁和一些非常优秀的肿瘤专科医生的大力支持。我们希望奉献一本便携、实用的关于癌症患者治疗的手册。本书的开篇部分主要介绍了抗肿瘤药物的分类,药理学和作用机制。随后有专门的章节介绍针对癌症患者各种并发症的诊断和治疗,包括对于疼痛、恶心和呕吐、贫血、中性粒细胞减少性发热,代谢急症,深静脉血栓处理和终末期缓和医疗。本书的后半部分章节逐一详细地介绍了各种恶性肿瘤的病因、发病率、预后因素、分期和治疗。

新知识和新进展步伐超过了我们写作和出版的速度,您一定会发现本书中的部分内容已经被最近的研究结果取代更新了。因此,我们鼓励并建议读者在阅读本书的同时,不断结合并吸收本专业权威文献报道的最新进展。

作为《哈里森内科学》的姐妹篇,我们希望本书能够提供更详细且全面的针对于癌症治疗的内容;使其成为一本临床工具书,并可以作为普通内科和肿瘤专科各级医生临床培训的手册。

我们还要感谢许多为本书的出版做出巨大贡献的人们。Laura Collins 帮助我们联系作者、协调控制工作进度、跟进文章的写作和修改,并督促我们最终成稿。McGraw-Hill 的 Kim Davis 和 James Shanahan 在本书的编辑和出版过程中,给予了我们大力协助。我们

的家人给予了我们伟大的爱的力量,支持我们在业余时间内完成书稿。最后,我们还要衷心感谢在我们临床工作和生活中给予我们指导的导师、患者和学生们,你们给予了我们和你们一起工作的机会,并将这些宝贵的经验和教训与我们分享。

Bruce A.Chabner,MD

Dan L.Longo,MD

(翻译:林晓琳 审阅:李小梅)

目 录

引言 抗肿瘤药物的选择 … 1

第一部分

抗肿瘤药物的 分类

- 第 1 章 抗代谢药:核苷和
碱基类似物 …… 11
- 第 2 章 抗叶酸药 …… 32
- 第 3 章 紫杉醇、长春
碱及其衍生物 …… 40
- 第 4 章 拓扑异构酶抑制药:
喜树碱、蒽环类和
依托泊苷 …… 54
- 第 5 章 加合物形成剂:
烷化剂和铂类
药物 …… 70
- 第 6 章 免疫调节药物
和蛋白酶体抑
制药 …… 80
- 第 7 章 天然抗肿瘤药物:
博来霉素和曲贝
替定 …… 92
- 第 8 章 左旋门冬酰
胺酶 …… 99
- 第 9 章 诱导分化药 …… 102
- 第 10 章 分子靶向
药物 …… 108

第二部分 激素制剂

- 第 11 章 抗雌激素类 …… 146
- 第 12 章 抗雄激素
疗法 …… 158

第三部分 生物反应调节剂

- 第 13 章 干扰素 …… 163
- 第 14 章 细胞因子、生长因子
及免疫干预 …… 170
- 第 15 章 单克隆抗体 …… 193

第四部分 支持治疗

- 第 16 章 针对破骨细胞的
治疗-双膦酸盐和
地舒单抗 …… 213
- 第 17 章 发热性中性粒
细胞减少症 …… 219
- 第 18 章 贫血 …… 230
- 第 19 章 癌症和凝血
紊乱 …… 241
- 第 20 章 肿瘤代谢
急症 …… 271
- 第 21 章 镇痛治疗 …… 294
- 第 22 章 终末期的综合
医疗照护 …… 301
- 第 23 章 抑郁、焦虑

和疲乏 312

淋巴瘤 507

第五部分 髓系恶性肿瘤

- 第 24 章 急性髓系白
血病 322
- 第 25 章 骨髓增生异
常综合征 335
- 第 26 章 骨髓增生性
疾病 351
- 第 27 章 慢性髓性白
血病 376

第六部分 淋巴系恶性肿瘤

- 第 28 章 急性淋巴细
胞白血病和
淋巴瘤 380
- 第 29 章 慢性淋巴细胞白
血病/小淋巴细
胞淋巴瘤 398
- 第 30 章 浆细胞疾病 419
- 第 31 章 弥漫大 B 细胞
淋巴瘤 436
- 第 32 章 霍奇金淋巴瘤
..... 450
- 第 33 章 滤泡细胞淋巴瘤
..... 468
- 第 34 章 套细胞淋巴瘤
..... 481
- 第 35 章 外周 T 细胞
淋巴瘤 486
- 第 36 章 少见 B 细胞

第七部分 大剂量治疗和骨髓移植

- 第 37 章 造血干细胞移植
免疫学 529
- 第 38 章 临床骨髓移植
概况 542

第八部分 泌尿生殖系统肿瘤

- 第 39 章 肾细胞癌 557
- 第 40 章 局限期前列
腺癌 570
- 第 41 章 转移性前列
腺癌 581
- 第 42 章 膀胱癌 588
- 第 43 章 睾丸癌 598

第九部分 消化道肿瘤

- 第 44 章 食管癌和
胃癌 608
- 第 45 章 胰腺癌 624
- 第 46 章 胆管癌和
胆囊癌 636
- 第 47 章 结肠癌 647
- 第 48 章 直肠癌 657
- 第 49 章 肛管癌 665

第十部分 胸部肿瘤

- 第 50 章 恶性间皮
细胞瘤 679
- 第 51 章 非小细胞

肺癌	693
第 52 章 小细胞肺癌	712
第 53 章 胸腺瘤	722

第十一部分 妇科肿瘤

第 54 章 卵巢癌	736
第 55 章 原发性宫颈鳞癌: 诊断及治疗	754
第 56 章 子宫癌	762

第十二部分 乳腺癌

第 57 章 乳腺肿瘤学: 临床表现和遗传学特征	773
第 58 章 局限性乳腺癌	787
第 59 章 转移性乳腺癌	796

第十三部分 黑色素瘤

第 60 章 黑色素瘤	816
-------------------	-----

第十四部分 肉瘤

第 61 章 软组织和骨肉瘤	837
----------------------	-----

第十五部分 脑肿瘤

第 62 章 原发性脑肿瘤	865
第 63 章 脑转移瘤	882
第 64 章 副肿瘤性神经系统综合征	892

第十六部分 内分泌系统肿瘤

第 65 章 甲状腺癌	909
第 66 章 肾上腺皮质癌	924

第十七部分 头颈部癌

第 67 章 头颈部癌	932
-------------------	-----

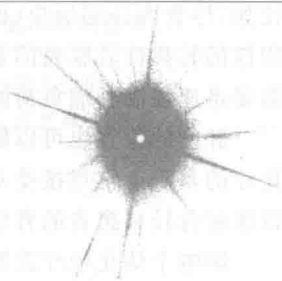
索引	951
----------	-----

译后记	987
-----------	-----

引言

抗肿瘤药物的选择

Aditya Bardia, Bruce Chabner



从 20 世纪 40 年代静脉使用氮芥作为化疗药物治疗癌症开始,至今已成功研发出多种化疗药物。半个世纪来,化疗药物的有效性不断提高,不良反应发生和治疗也有所改善。靶向药物的出现更使得抗肿瘤治疗有了更多的选择。

手术和放疗在控制局限期肿瘤方面仍然占主导地位;对于转移性肿瘤,它们可辅助于化疗帮助缓解症状。因此,在制订整体治疗计划的过程中,随时需要考虑使用手术或放疗等局部治疗手段。

如何在众多的治疗手段和治疗模式中,为患者找到最佳的个体化治疗方案是一个非常复杂的问题。理论上,在制订个体化的治疗方案时,需要充分考虑患者自身因素和肿瘤相关因素这两方面的内容。在引言部分,我们将对如何为制订出最佳药物治疗方案的一般性原则进行综述。

一、患者因素

1. 治疗目的 一般来说,局限期肿瘤治疗的目的有别于转移性肿瘤。转移性肿瘤的治疗目的是改善患者生活质量和延长患者的生存,而局限期肿瘤的治疗目的是根治肿瘤、获得痊愈。对于局限期肿瘤来说,人们愿意为了获得治愈的可能性而承担一些治疗中的不良反应。然而对于转移性肿瘤来说,患者的生活质量是首要考量因素。在各种实体瘤中(某些肿瘤除外,如淋巴瘤、睾丸肿瘤和绒癌等)进行的多项临床研究已经证实,联合化疗可以提高有效率,但在不良反应显著增加的情况下,仅能略微或轻度延长生存。因此,联合化疗是局限期肿瘤的规范治疗,而单药序贯化疗可能更加适合转移性肿瘤的治疗。

除了肿瘤分期外,肿瘤所处的位置也有可能影响化疗方案的选择。

比如,尽管内分泌治疗(他莫昔芬或芳香化酶抑制药)是激素受体(HR)阳性的转移性乳腺癌的最主要的治疗手段,但是对于有广泛内脏转移、需要迅速控制肿瘤负荷的患者来说,化疗则是首选治疗。

肿瘤的位置也可以影响辅助性治疗手段的选择。骨转移的患者在化疗的基础上常规接受双膦酸盐等骨强化性药物的治疗。这类药物可以缓解骨转移患者的骨痛,降低病理性骨折的风险。

影响个体化治疗决策的因素还包括社会支持体系、经济状况,患者的文化背景等,在制订方案时,都需要充分地考量。

2. 脏器功能 任何药物治疗前均应充分评估各器官功能,特别是肝、肾功能。由于化疗药物的治疗窗窄且发生严重不良反应的可能性高,因此在化疗前对脏器功能的评估尤为重要。例如采用一种主要经肝代谢的化疗药物治疗,在肝功能不全的情况下使用常规剂量而未经恰当减量,则可能引发严重的,甚至是威胁生命的不良反应。患者的肝、肾功能可以影响化疗药物的剂量、药物的选择、用药方案和周期的制订。表1中列出了常见化疗药物在肝、肾功能不全的情况下的剂量调整要求。常见靶向药物的剂量调整要求详见第10章。

3. 患者的基因型 个体的遗传学变异(基因型)可以改变蛋白质的表达和功能,最终形成另一类功能上有差异的个体(表型)。这些遗传学上的变异,包括单核苷酸多态性在内,可影响药物在体内的代谢,使得药物的疗效、毒性在个体间存在差异。以他莫昔芬为例,此药为选择性雌激素受体调变剂,作为前体在体内主要经肝酶 CYP2D6 代谢为活性产物(Z)-N-去甲基-4-羟基三苯氧胺(endoxifen)。CYP2D6 的基因多态性造成 CYP2D6 的酶活性在个体中存在差异,从而影响 endoxifen 的浓度。一些特殊的基因多态性类型可以影响 5-Fu、6-MP 等化疗药物的代谢灭活,造成毒性的增加。基因多态性也会影响 DNA 的修复。尽管酶表达水平的检测很难,但已有研究发现核苷酸切除修复中一个重要组分 ER-CC1 的不同表达水平可以影响铂类药物在肺癌治疗中的疗效和毒性。目前唯一在临床中常规检查的是硫嘌呤甲基转移酶的基因型,用于接受 6-MP 治疗的儿童。

表 1 肝肾功能不全对常见化疗药物剂量调整的影响

化疗药物 (按字母顺序排列)	肝功能不全时 是否需要减少剂量	肾功能不全时 是否需要减少剂量
氟尿嘧啶	否	否
卡培他滨	否	是
卡铂	否	是
顺铂	否	是
环磷酰胺	是	高剂量使用时需要考虑减量
多柔比星	是	否
多西他赛	是	否
表柔比星	是	是
艾瑞布林	是	是
依托泊苷	是	是
吉西他滨	是	否
伊立替康	是	否
伊沙匹隆	是	否
甲氨蝶呤	酌情考虑	是
奥沙利铂	否	是
紫杉醇	是	否
培美曲塞	是	是
长春新碱	是	否
长春瑞滨	是	否

4. 药物间的相互作用 影响肝酶活性的伴随用药可影响经肝代谢的抗肿瘤药物的浓度。肝酶 CYP(P450)微粒体系统在这方面尤为重要,因为近 90% 的临床处方药,包括小分子靶向药物,均经此系统代谢。因此,可增加 P450 活性的药物(如苯妥英、巴比妥类药物)和 P450 抑制药(如抗真菌药咪唑类药物、质子泵抑制药、大环内酯类抗生素)可改变多种化疗药物的代谢过程,进而影响药物的疗效及不良反应。抗抑郁药

可通过抑制 CYP2D6 影响他莫昔芬的代谢,既可治疗抑郁,也可以减缓他莫昔芬引起的潮热。在各种抗抑郁药中,帕罗西汀和氟西汀属于 CYP2D6 的强抑制药,而舍曲林和文拉法辛属于弱抑制药。影响 P450 系统的药物列表详见 <http://medicine.iupui.edu/clinpharm/DDIs/table.aspx>。

除了伴随用药,在制订方案时还应考虑到化疗和其他治疗方法的相互作用。例如铂类药物和 5-Fu 联合放疗可以增加疗效,而吉西他滨和蒽环类药物联合放疗时可显著增加放疗的局部毒性。

5. 年龄、并发症和体力状态 年龄、并发症对药物的代谢、疗效和毒性影响很大。随着年龄的增长,肝微粒体功能逐渐下降,血清蛋白结合能力和肾血流均有所减低,所有这些因素会导致体内药物浓度的增加。对于老年患者,在制订治疗方案时,应考虑患者的生理年龄、预期生存期、潜在风险和实际获益之间的平衡、治疗的耐受性、患者意愿,以及可能出现的治疗障碍。例如,大部分老年前列腺癌患者可长期带瘤生存,且很少直接死于前列腺癌本身。许多预后性因素也有助于治疗方案的选择,在制订方案时应充分考量。

体力状态(PS)是一种对日常体能状态的评估,有助于评价患者的预后和个体的化疗耐受性。一般情况下,是否采用密集化疗需要非常慎重。除非是可治愈性肿瘤或对化疗高度敏感的肿瘤,对于 ECOG PS>2 的患者一般不进行密集化疗。评价 PS 的方法有很多种,最常用的是 Karnofsky 评分和 ECOG/WHO 评分,详见表 2。

二、肿瘤因素

1. 病理特征 肿瘤的病理学特征包括大小、分级、增殖指数和组织学特点,是制订治疗方案的决定性因素,对于局限期肿瘤来说,也是制订辅助性治疗方案的决定性因素。一般来说,肿瘤的增殖指数(Ki-67)越高,肿瘤的侵袭性也越强,局部治疗后的复发风险也越高,对化疗也越敏感。小细胞肺癌、睾丸癌、弥漫大 B 细胞淋巴瘤属于高增殖性肿瘤,对化疗药物的反应最佳。病理学分级是一项代表着肿瘤增殖和预后的重要指标。例如,对于病理学分级高的激素受体(HR)阳性乳腺癌会采用辅助化疗,但是对于分级 1 级的 HR 阳性的乳腺癌是否要进行辅助化疗则需要慎重考虑,仅进行辅助内分泌治疗对于后者可能更为适合。

表 2 评价体能状态的评分系统

KPS 评分	ECOG 体能状态评分
100 分:健康状况正常,无主诉和客观症状和体征	0 分:患者可正常活动,跟生病前没有区别
90 分:能正常活动,有轻微症状和体征	1 分:剧烈活动受限,可从事轻体力活动,如家务活、办公室工作
80 分:勉强可进行正常活动,有一些症状和体征	2 分:能走动,生活可自理,但不能从事任何工作活动,卧床时间 $\leq 50\%$
70 分:生活可自理,但不能维持正常生活或活动	3 分:部分生活可自理,卧床时间 $> 50\%$
60 分:生活能大部分自理,偶尔需要别人帮助	4 分:生活不能自理,卧床不起
50 分:经常需要治疗和护理	5 分:死亡
40 分:生活不能自理,需要专科治疗和护理	
30 分:完全失去自理能力,需要住院,但并未临近死亡	
20 分:病情严重,必须住院治疗和积极支持治疗	
10 分:生命垂危,病情急剧恶化	
0 分:死亡	

组织学特征也是一个影响化疗方案制订的因素。例如非小细胞肺癌中的鳞癌对培美曲塞的反应差,而非鳞癌的反应较好。与之相似的是在乳腺癌中,组织学呈小叶特征的肿瘤化疗的敏感性低于导管癌。

2.分子学特征 肿瘤基因组学的大规模研究,例如 Cancer Genome Atlas Network,已经发现恶性肿瘤分子学存在异质性等关键信息,开启了肿瘤治疗的新篇章。肿瘤的分子谱有助于鉴定肿瘤特异的关键性突变和可以作为靶向药物作用靶点的扩增性受体。这种检测应当常规用于临床,特别是乳腺癌、黑色素瘤、结肠癌和肺癌的治疗。例如在乳腺癌中,诊疗规范中要求检测肿瘤激素受体的状态和人表皮生长因子受体 2 (HER2)是否过度表达,这些受体的状态是局限期和转移性乳腺癌治疗的决定性因素。BRAF 抑制药 Vemurafenib 是转移性 BRAF 突变黑色

素瘤最有效的治疗手段。对于携带活化性突变(驱动基因)的癌症来说,单独使用靶向治疗或靶向治疗联合化疗的有效率优于单纯化疗,且毒性低于单纯化疗。表 3 列出了 FDA 批准的针对肿瘤突变的靶向药物。靶向治疗将在第 10 章和第 15 章中详细介绍。

表 3 FDA 批准的、基于肿瘤突变状态的靶向治疗药物

靶向药物	突变状态	FDA 批准适应证
曲妥珠单抗	HER2 扩增	乳腺癌
帕妥珠单抗	HER2 扩增	乳腺癌
厄洛替尼	EGFR	非小细胞肺癌
吉非替尼	EGFR	非小细胞肺癌
克唑替尼	ALK 重排	非小细胞肺癌
凡德他尼	BRAF	黑色素瘤
西妥昔单抗	野生型 KRAS	结直肠癌
帕尼单抗	野生型 KRAS	结直肠癌
全反式维甲酸(ATRA)	t(15;17)易位	急性早幼粒细胞白血病
伊马替尼	bcr-abl 易位,c-kit	慢性髓细胞性白血病,费城染色体阳性的急性淋巴细胞性白血病,胃肠间质瘤

3.风险分层 肿瘤基因谱和风险分层可以预测复发的风险和(或)化疗的有效率,在制订方案的过程中是非常有用的工具。例如是否对 I ~ II 期、病理学分级 2 级的 HR 阳性早期乳腺癌患者进行辅助化疗是一项很难的决定。这部分患者复发风险不高,大部分患者从化疗中获益不多,但仍有一部分患者可以从化疗中获益。分子学预测指标,如 21 基因检测 (Oncotype Dx[®])、70 基因检测 (Mammaprint) 和乳腺癌指数 (BCI),可以用来评估复发风险和化疗获益的相对可能性,非常有助于治疗方案的制订。目前在结肠癌等肿瘤中,也有相似的风险分层工具,但它们的有效性尚待进一步明确。手术确诊后对循环肿瘤细胞进行分子谱检测是一项非常有前景的研究策略,它可以用来协助判断预后,指导

辅助治疗方式的选择,也可以提供肿瘤耐药机制的分子学信息,但是目前该项技术还未能常规用于临床。

化疗方案的制订是非常复杂的过程,既要考虑肿瘤的特征,又要充分考虑到患者个人的情况是否符合个体化治疗的目标。多学科治疗模式是将药物治疗整合于整体治疗计划的关键。请患者参与到治疗方案的决策过程中,并清晰地讨论各种可能的治疗选择是非常必要的。我们推荐的一种方式:医生在治疗计划书和化疗知情同意书中为患者列出治疗的目的、方案、流程及预期的不良反应,这也是笔者所在医院所采用的方式。患者和主治医师共同签署知情同意。治疗计划和知情同意书将保留在患者医疗记录中,患者将得到一份副本。这种方式可以增强医患沟通,非常有助于患者能够清晰地了解治疗过程中的关键内容,也有助于提高患者的满意度。

(翻译:林晓琳 审阅:李小梅)

参考文献

- [1] Bardia A, Stearns V. Personalized tamoxifen; a step closer but miles to go. *Clin Cancer Res*, 2010, 16: 4308-4310.
- [2] Joensuu H, Holli K, Heikkinen M, et al. Combination chemotherapy versus single-agent therapy as first- and second-line treatment in metastatic breast cancer; a prospective randomized trial. *J Clin Oncol*, 1998, 16: 3720.
- [3] Wilcken N, Dear R. Chemotherapy in metastatic breast cancer; a summary of all randomised trials reported 2000—2007. *Eur J Cancer*, 2008, 44: 2218.
- [4] Heidemann E, Stoecker H, Souchon R, et al. Is first-line single-agent mitoxantrone in the treatment of high-risk metastatic breast cancer patients as effective as combination chemotherapy? No difference in survival but higher quality of life were found in a multicenter randomized trial. *Ann Oncol*, 2002, 13: 1717-1729.
- [5] Huober J, Thürlimann B. The role of combination chemotherapy in the treatment of patients with metastatic breast cancer. *Breast Care (Basel)*, 2009, 4: 367-372.
- [6] Wong MH, Stockler MR, Pavlakakis N. Bisphosphonates and other bone agents for breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012, 2: CD003474.
- [7] Koren G, Beatty K, Seto A, et al. The effects of impaired liver function on