

DOI: 10.12037/YXQY.2024.06-02

GLOBOCAN 2022 全球癌症统计数据解读

曹梦迪, 陈万青 (国家癌症中心 国家肿瘤临床医学研究中心 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院 癌症早诊早治办公室, 北京 100021)

【摘要】 2024年2月国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer, IARC) 发布了最新的全球癌症统计数据 GLOBOCAN 2022, 估计了全球 185 个国家/地区的 36 种癌症发病数/发病率、死亡数/死亡率等最新数据, 描述了不同国家/地区和性别下的癌症负担差异, 并对至 2050 年的癌症负担进行了预测。GLOBOCAN 2022 数据显示, 2022 年全球估计新发癌症 19 976 499 例, 9 743 832 例癌症患者死亡。肺癌是全球首位常见癌症, 2022 年发病例数为 2 480 675 例, 占总体癌症发病的 12.4%。其次是乳腺癌 (11.5%)、结直肠癌 (9.6%)、前列腺癌 (7.3%) 和胃癌 (4.9%)。肺癌仍是导致癌症死亡的首要原因, 估计有 1 817 469 例死亡, 占总体癌症死亡的 18.7%。其次是结直肠癌 (9.3%)、肝癌 (7.8%)、乳腺癌 (6.8%) 和胃癌 (6.8%)。基于人口统计学的预测表明, 到 2050 年, 全球新增癌症病例将达到 3 528.1 万例, 与 2022 年相比增加 76.6%。全球癌症发病和死亡具有明显的地区和性别差异。本文对更新的数据库中主要内容进行整理并加以解读。

【关键词】 GLOBOCAN 2022; 癌症; 发病; 死亡; 全球估计

Interpretation on the global cancer statistics of GLOBOCAN 2022

Cao Mengdi, Chen Wanqing (National Cancer Center/National Clinical Research Center for Cancer/ Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Office of Cancer Screening, Beijing, 100021, China)

Corresponding author: Chen Wanqing, E-mail: chenwq@cicams.ac.cn

【Abstract】 In February 2024, International Agency for Research on Cancer (IARC) released the latest global cancer statistics, GLOBOCAN 2022, which estimated the latest data on the number/rates of incidence and deaths of 36 types of cancer in 185 countries/regions around the global, described differences in the burden of cancer by countries/regions and gender, and provided projections of the cancer burden up to 2050. The GLOBOCAN 2022 data showed that in 2022, there were an estimated 19 976 499 new cancer cases and 9 743 832 cancer deaths worldwide. Lung cancer was the most common cancer worldwide, with 2 480 675 cases in 2022, accounting for 12.4% of all cancer cases, followed by breast cancer (11.5%), colorectal cancer (9.6%), prostate cancer (7.3%) and stomach cancer (4.9%). Lung cancer remained the leading cause of cancer deaths, with an estimated 1 817 469 deaths, accounting for 18.7% of overall cancer deaths, followed by colorectal cancer (9.3%), liver cancer (7.8%), breast cancer (6.8%) and stomach cancer (6.8%). Demographics-based projections indicate that by 2050, there will be 35.28 million new cancer cases globally, a 76.6% increase from 2022 levels. There are significant regional and gender differences in global cancer incidence and mortality. In this article, the main contents of the updated database are sorted out and interpreted.

【Keywords】 GLOBOCAN 2022; Cancer; Incidence; Mortality; Global estimates

癌症是严重危害人类生命健康的重大公共卫生问题之一。最新数据显示, 大约 1/5 的人会患上癌症, 大约 1/9 的男性和 1/12 的女性会死于癌症。据估计, 癌症诊断后 5 年内存活的人数为 5 350 万^[1]。癌症作为死亡的主要原因, 也是世界各国延长预期寿命的重要障碍。全球不同国家/地区疾病负担的系统刻画对于开展疾病预防及实施相应的针对性防控措施具有重要价值。

GLOBOCAN 是国际癌症研究中心 (International Agency for Research on Cancer, IARC) 设立的重要项目。由 IARC 的癌症登记处负责, 并与全球主要国家和机构制定了全球癌症登记发展倡议 (Global Initiative for Cancer Registry Development, GICRD), 该项目收集全球的癌症统计数据, 被认为是全球癌症领域最权威的统计数据之一^[2]。IARC 利用基于人群的癌症登记处 (Popu-

lation-based Cancer Registries, PBCR) 系统收集不同地理人群所有可报告的癌症信息, 对原始发病和死亡数据进行统一处理, 其估计的世标率等指标可描述不同地区和国家人群间癌症负担的平行对比, 并对随时间变化的负担趋势进行了预测。

2024年2月, IARC在线发布了最新的全球癌症负担数据 GLOBOCAN 2022, 统计了全球185个国家/地区的36种癌症发病数/率、死亡数/率等其他相关数据, 描述了不同国家/地区和性别下的癌症负担差异, 并对至2050年的癌症负担进行了预测。此外, GLOBOCAN根据人类发展指数(human development index, HDI) 将全球经济发展水平分成非常高、高、中、低4个类别, 可进一步分析癌症发病率、死亡率和不同HDI国家之间的关系。GLOBOCAN根据每个国家癌症登记处获得的数据进行分析处理并汇总发布, 可通过交互式平台全球癌症观察站(Global Cancer Observatory, GCO) 进行在线访问并下载。为更好地利用其数据资源, 本文对最新的2022数据进行了整理分析, 并对重要更新内容加以解读。

1 2022年全球癌症流行现状

1.1 全球癌症负担概况

2022年, 全球估计新发癌症19 976 499例, 发病世标率为196.9/10万。肺癌是全球首位常见癌症, 2022年发病例数为2 480 675例, 占总体癌症发病的12.4%。其次是乳腺癌(11.5%)、结直肠癌(9.6%)、前列腺癌(7.3%)和胃癌(4.9%)。男性癌症发病和死亡负担均高于女性, 发病率和死亡率分别比女性高26.3%和32.9%。男性中以肺癌、前列腺癌和结直肠癌最常见, 分别占男性总癌症例数的15.2%、14.2%和10.4%。女性发病前3位的癌症分别是乳腺癌、肺癌和结直肠癌, 分别占女性总癌症例数的23.8%、9.4%和8.9%。2022年, 全球估计癌症死亡例数为9 743 832例, 前10位癌症类型的死亡例数占全部癌症死亡的69.5%。肺癌仍是导致癌症死亡的首要原因, 估计有1 817 469人死于肺癌, 占总体癌症死亡的18.7%。其次分别是结直肠癌(9.3%)、肝癌(7.8%)、乳腺癌(6.8%)和胃癌(6.8%)。肺癌也是导致男性死亡的首要原因, 占

比达22.7%, 其次是肝癌和结直肠癌, 分别占9.6%和9.2%。乳腺癌和肺癌是导致女性死亡的主要原因, 分别占15.4%和13.5%(表1)。

1.2 全球不同国家/地区癌症分布

全球癌症类型的分布存在明显的性别和国家/地区差异。在男性中, 前列腺癌是118个国家中最常见的癌症, 其次是肺癌(33个国家), 肝癌、结直肠癌和胃癌分别在11个国家、9个国家和8个国家中为首位常见癌症。对于死亡率, 男性中肺癌是89个国家癌症死亡的主要原因, 其次是前列腺癌(52个国家)和肝癌(24个国家)。在女性中, 最常被诊断出的癌症是乳腺癌(157个国家)和宫颈癌(其余28个国家中的25个)。女性的癌症死亡率较发病率而言地区分布更具异质性, 乳腺癌和宫颈癌分别是112个和37个国家女性癌症死亡的主要原因, 其次是肺癌(23个国家)。

在不同HDI水平地区, 男性和女性的癌症负担存在差异。在非常高和高HDI国家, 男性的发病率高于女性, 而在中HDI和低HDI国家, 女性发病率高于男性。在男性中, 癌症发病率随HDI的增加而增加, 且不同水平间差距较大, 非常高HDI国家(320.6/10万)是低HDI国家(98.9/10万)的3.2倍。在女性中, 癌症发病率与HDI没有明显的正向关系, 非常高HDI国家发病率仍然最高, 为261.9/10万, 而低HDI国家(122.7/10万)略高于中HDI国家(114.2/10万)。对于癌症死亡率, 在非常高和高HDI国家, 男性和女性死亡率差异明显, 而中HDI和低HDI国家男女性死亡率差别不大, 低HDI国家女性死亡率更高, 为82.8/10万, 男性高HDI国家死亡率最高, 为119.9/10万(图1)。

从全球21个不同地区来看, 亚洲地区拥有全球最多的癌症病例数和死亡数, 分别占全球的49.2%和56.1%, 其次是欧洲, 癌症病例数和死亡数分别占全球的22.4%和20.4%。北美洲的癌症病例数占全球的13.4%, 癌症死亡数占全球的7.2%。在全球范围内, 不同地区的癌症发病率相差4~5倍, 普遍男性发病率高于女性, 但在东非、中非、西非、美拉尼西亚地区女性发病率高于男性。在男性中, 发病率从澳大利亚/新西兰的507.9/10万

表 1 全球前 10 位癌症发病和死亡情况

发病顺位		发病			死亡				
顺位	癌种	发病数(例)	占比(%)	粗率(1/10万)	世标率(1/10万)	死亡数(例)	占比(%)	粗率(1/10万)	世标率(1/10万)
男女合计		19 976 499		253.4	196.9	9 743 832		123.6	91.7
1	肺癌	2 480 675	12.4	31.5	23.6	1 817 469	18.7	23.1	16.8
2	乳腺癌	2 296 840	11.5	58.7	46.8	904 019	9.3	11.5	8.1
3	结直肠癌	1 926 425	9.6	24.4	18.4	758 725	7.8	9.6	7.4
4	前列腺癌	1 467 854	7.3	37.0	29.4	666 103	6.8	17.0	12.7
5	胃癌	968 784	4.9	12.3	9.2	660 175	6.8	8.4	6.1
6	肝癌	866 136	4.3	11.0	8.6	467 409	4.8	5.9	4.2
7	甲状腺癌	821 214	4.1	10.4	9.1	445 391	4.6	5.7	4.3
8	宫颈癌	662 301	3.3	16.9	14.1	397 430	4.1	10.0	7.3
9	膀胱癌	614 298	3.1	7.8	5.6	348 874	3.6	8.9	7.1
10	非霍奇金淋巴瘤	553 389	2.8	7.0	5.6	305 405	3.1	3.9	3.1
男性		10 311 610		259.6	212.6	5 430 284		136.7	109.8
1	肺癌	1 572 045	15.2	39.6	32.1	1 233 241	22.7	31.0	24.8
2	前列腺癌	1 467 854	14.2	37.0	29.4	521 826	9.6	13.1	10.9
3	结直肠癌	1 069 446	10.4	26.9	21.9	499 775	9.2	12.6	9.9
4	胃癌	627 458	6.1	15.8	12.8	427 575	7.9	10.8	8.6
5	肝癌	600 676	5.8	15.1	12.7	397 430	7.3	10.0	7.3
6	膀胱癌	471 293	4.6	11.9	9.3	318 433	5.9	8.0	6.5
7	食管癌	365 225	3.5	9.2	7.6	247 589	4.6	6.2	5.0
8	非霍奇金淋巴瘤	311 375	3.0	7.8	6.6	173 289	3.2	4.4	3.7
9	白血病	278 120	2.7	7.0	6.2	165 672	3.1	4.2	3.1
10	肾癌	277 800	2.7	7.0	5.9	143 740	2.6	3.6	3.0
女性		9 664 889		247.0	186.3	4 313 548		110.3	76.9
1	乳腺癌	2 296 840	23.8	58.7	46.8	666 103	15.4	17.0	12.7
2	肺癌	908 630	9.4	23.2	16.2	584 228	13.5	14.9	9.8
3	结直肠癌	856 979	8.9	21.9	15.2	404 244	9.4	10.3	6.5
4	宫颈癌	662 301	6.9	16.9	14.1	348 874	8.1	8.9	7.1
5	甲状腺癌	614 729	6.4	15.7	13.6	236 899	5.5	6.1	4.1
6	子宫体癌	420 368	4.3	10.7	8.4	232 600	5.4	6.0	3.9
7	胃癌	341 326	3.5	8.7	6.0	219 820	5.1	5.6	3.5
8	卵巢癌	324 603	3.4	8.3	6.7	206 956	4.8	5.3	4.0
9	肝癌	265 460	2.7	6.8	4.8	132 116	3.1	3.4	2.6
10	非霍奇金淋巴瘤	242 014	2.5	6.2	4.6	126 958	2.9	3.3	2.2

到西非的 98.3/10 万；在女性中，不同地区的发病率相差较小，从澳大利亚/新西兰的 410.5/10 万到中南亚的 103.3/10 万。癌症死亡率的性别差异不如发病率明显。在男性中，死亡率从东欧的 159.6/10 万到中美洲的 68.9/10 万。在女性中，死亡率从美拉尼西亚的 115.9/10 万到中美洲和中南亚的 64.0/10 万和 64.2/10 万(表 2)。

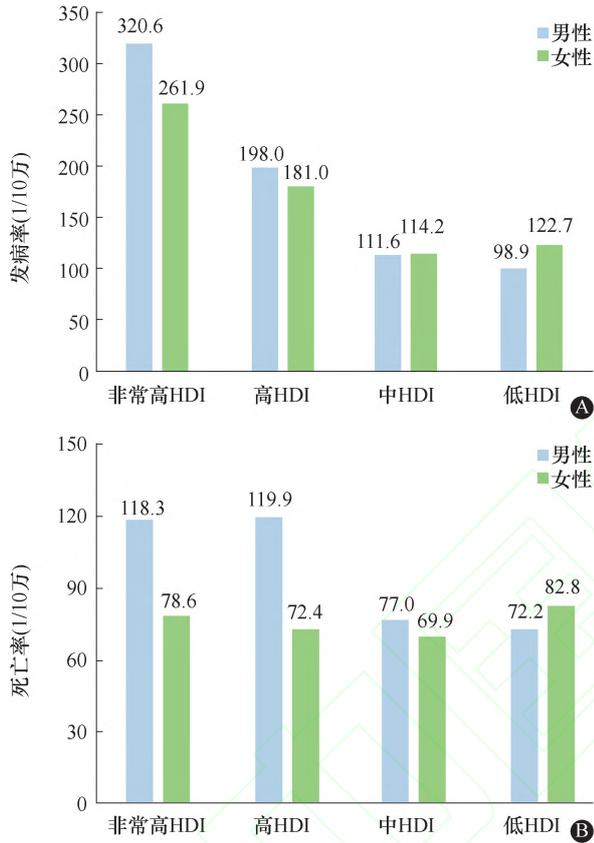


图 1 不同 HDI 国家的癌症发病率和死亡率

注：HDI，人类发展指数。

1.3 全球主要癌症的发病和死亡分布

全球常见癌症包括肺癌、乳腺癌、结直肠癌、前列腺癌、胃癌、肝癌和甲状腺癌，约占全部癌症合计的 54.2% (表 1)。继 2020 年乳腺癌首次超过肺癌而成为全球发病数第 1 位的癌症后，2022 年肺癌又重新成为全球发病数第 1 位癌症，同时也是死亡数第 1 位癌症。肺癌在男性发病率和死亡率顺位中为第 1 位，在女性发病率和死亡率中为第 2 位，男女间肺癌的发病率和死亡率大约相差 2 倍。然而，该性别差异因地区而异，从北美和北欧的男女差异逐渐缩小，到北非和东欧的差距可达 4~5 倍。东亚地区男性肺癌发病率最高，其次是密克罗尼西亚、波利尼西亚和东欧。2022 年，全球乳

腺癌发病数为 229.7 万，死亡数为 66.6 万。在女性中，乳腺癌是 157 个国家中最常见的癌症类型，也是 112 个国家中的癌症首要死因。乳腺癌发病率最高的国家是法国、澳大利亚/新西兰、北美洲和北欧，其发病率是中南亚和中非的近 4 倍。尽管在非常高、高 HDI 地区的乳腺癌发病率高于中、低 HDI 国家 (54.1/10 万比 30.8/10 万)，但其死亡率要低得多 (11.3/10 万比 15.3/10 万)。死亡率最高的地区是美拉尼西亚。

表 2 不同地区癌症发病率和死亡率情况

地区	发病率 (1/10 万)		死亡率 (1/10 万)	
	男性	女性	男性	女性
东非	111.8	145.8	81.8	101.3
中非	111.1	116.8	80.6	82.2
北非	147.6	145.8	103.2	78.4
南非	224.1	186.2	141.2	108.4
西非	98.3	128.1	72.7	83.5
加勒比海	217.4	174.8	115.2	86.9
中美洲	140.6	140.4	68.9	64.0
南美洲	217.9	190.5	103.7	81.2
北美洲	397.7	340.7	95.1	74.9
东亚	224.3	202.6	126.0	67.6
东南亚	155.1	148.9	110.0	80.1
中南亚	104.1	103.3	71.6	64.2
西亚	188.9	160.9	119.3	74.7
东欧	295.9	226.3	159.6	87.5
北欧	337.9	293.0	111.7	85.8
南欧	311.0	247.6	124.0	77.0
西欧	338.2	277.1	121.7	82.8
澳大利亚/新西兰	507.9	410.5	102.2	74.3
美拉尼西亚	179.3	196.0	110.8	115.9
密克罗尼西亚	189.1	155.4	129.5	81.5
波利尼西亚	238.8	215.2	145.5	95.7

结直肠癌是全球发病第 3 位癌症，死亡第 2 位癌症，2022 年全球新增 192.6 万结直肠癌病例，90.4 万死亡病例。在非常高、高 HDI 国家的结直肠癌发病率是中、低 HDI 国家的 3~4 倍，高 HDI 的国家死亡率也相对较高，但与较低 HDI 的国家相比差距不如发病率明显。世界各地区的结肠癌发病率差异约为 10 倍，其中欧洲、澳大利亚/新西兰和北美的发病率最高。直肠癌发病率的地区分布与结肠癌相似，但东亚地区的发病率最高，超过了北美地区。在非洲、中南亚的大部分地区，结肠癌和直肠癌的发病率都相对较低。男性前列腺癌是 118 个国家中最常见的癌症，也是全球男性中仅次于肺癌的第二大常见癌症，在男性中死亡顺位为第 5 位。2022 年新发病例为 146.8 万，死亡病例为 39.7 万。在非常高、高 HDI 国家前列腺癌的发病率是中、低 HDI 国家的近 3 倍，而死亡率差异不

明显。北欧、澳大利亚/新西兰、加勒比海和北美地区发病率最高，亚洲和非洲地区发病率最低。

2022年，全球胃癌新发病例达96.9万，死亡病例为66.0万，分别在全球不同癌种的发病率和死亡率中排名第5。在男性中，胃癌是中南亚国家常见癌症，也是最主要的癌症死因。胃癌发病率最高的地区是东亚和东欧，而在整个非洲大陆，胃癌发病率则相对较低。全球肝癌2022年发病例数为86.6万，死亡例数为75.9万，是继肺癌和结直肠癌之后的第三大主要癌症死因。在世界大多数地区，男性的肝癌发病率和死亡率比女性高2~3倍。在东亚、东南亚、北非、西非和中美洲的24个国家中，肝癌是男性最常见的癌症死亡原因。甲状腺癌在2022年有82.1万新发病例，是第七大常见癌症，在女性中排名第5。女性的发病率是男性的3倍。该病的死亡率远低于发病率，2022年估计男女合计有44 000例死亡，排名第24位。与中、低HDI国家相比，非常高和高HDI国家的发病率大约高出7倍，然而，死亡率差异则不明显。东亚地区甲状腺癌发病率最高，其发病率是排名第2的北美地区的2倍。仅中国就有46.6万例新发病例，占全球癌症发病负担的一半以上。

2 2050年癌症负担预测

根据人口增长和老龄化的变化预测，假设癌症总体发病率保持不变，预计到2050年，全球新增癌症病例将达到3 528.1万例，相比于2022年上升了76.6%。在2050年预计高HDI的国家和非常高HDI的国家，发病例数将分别达到1 219.9万和1 316.9万例，与2022年相比分别增加了476.3万和387.3万例，增幅分别为64.1%和41.7%。增幅最大的发生在低HDI的国家中，预计负担从2022年的81.2万例增加到2050年的196.6万例，增幅达142.1%。预计中HDI国家的病例数将增加近99.2%，即2050年的病例数（482.9万）将是2022年（242.4万）的近2倍（图2）。

2050年，全球男性新发病例将从103.1万增加到190.0万，女性新发病例从96.6万增加到162.8万，增幅分别为84.3%和68.5%。从全球不同地区来看，预计到2050年，新增病例增幅最大的发生在非洲国家，中非、东非、西非分别增加了162.9%，158.7%和145.9%，其次是西亚和美

拉尼西亚，分别增加了135.7%和130.6%。增幅最小的地区发生在欧洲国家，东欧、南欧、西欧、北欧分别增加了16.0%、24.8%、27.0%和36.2%，其次是北美和东亚，增幅分别为48.9%和51.0%。

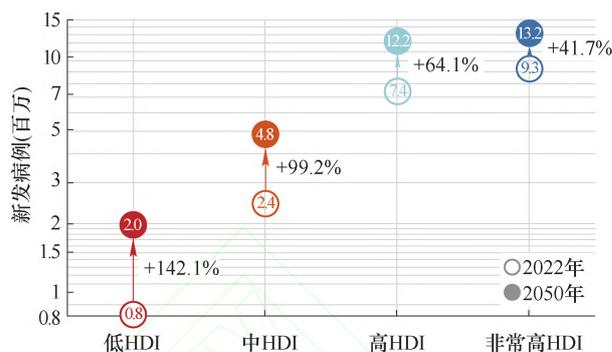


图2 2022年和2050年全球癌症新发病例对比^[1]

注：2022年全球癌症新发病例1 997.6万例，预计到2050年全球癌症新发病例将达3 528.1万例；HDI，人类发展指数。

3 小结

最新的全球GLOBOCAN 2022统计数据显示，2022年癌症新增病例近2 000万例，癌症死亡病例近1 000万例。其中，肺癌、乳腺癌、结直肠癌是最常见的类型。男性的发病率和死亡率普遍高于女性，且在不同HDI水平地区存在差异。亚洲地区拥有全球最多的癌症病例数和死亡数，其次是欧洲和北美洲。根据人口统计数据预测，到2050年，新增癌症病例将达到3 528.1万例，比2022年增加76.6%。这些数据突显了癌症的全球性挑战，以及在不同地区癌谱的多样性。因此，加强有针对性的癌症防控措施尤为必要。GLOBOCAN数据的癌症负担流行病学系统描述对于开展癌症预防、早期发现和筛查等方面研究具有重要参考意义。

参考文献

- [1] BRAY F, LAVERSANNE M, SUNG H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries [J]. CA Cancer J Clin, 2024, 74 (3): 229-263.
- [2] MERY L, BRAY F. Population-based cancer registries: a gateway to improved surveillance of non-communicable diseases [J]. Ecancermedicalscience, 2020, 14: ed95.

收稿日期：2024-05-08

修回日期：2024-05-21

本文编辑：高超 潘麒麟