· 疾病控制 ·

内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查结果

刘慧敏，钱永刚，陈文婕，葛丽岩

内蒙古自治区疾病预防控制中心（内蒙古自治区预防医学科学院），内蒙古 呼和浩特 010080

摘要：目的 分析内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查结果，为优化上消化道癌防控策略提供依据。**方法** 通过上消化道癌机会性筛查信息管理系统收集2022—2024年内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查资料，包括年龄、性别、黏膜染色、无痛内镜检查、幽门螺杆菌（HP）检测、HP检测结果、病理检查结果、随访和治疗情况等资料。描述性分析内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查病理检查结果，比较不同特征人群上消化道病变检出率和上消化道癌早诊率。**结果** 筛查42 741人，其中男性20 856人，占48.80%；女性21 885人，占51.20%。50~<60岁161 88人，占37.87%。活检病理检查15 355人，活检率为35.93%。病理检查结果以轻中度炎症为主，8 846例占57.61%。检出上消化道病变608例，检出率为1.42%。上消化道病变检出率随年龄增长呈上升趋势（P<0.05），男性、黏膜染色、HP检测和HP检测阳性的筛查对象上消化道病变检出率较高（均P<0.05）。检出上消化道早期癌165例，早诊率为27.14%。早诊率随年龄增长呈下降趋势（P<0.05），女性、黏膜染色的筛查对象上消化道癌早诊率较高（均P<0.05）。**结论** 内蒙古自治区农村上消化道病变检出率、上消化道癌早诊率偏低，男性、高龄人群和HP感染者是重点筛查人群。

关键词：上消化道癌；机会性筛查；早诊率

中图分类号：R735 **文献标识码：**A **文章编号：**2096-5087（2026）06-0639-04

Results of opportunistic screening for upper gastrointestinal cancer in rural areas of Inner Mongolia Autonomous Region

LIU Huimin, QIAN Yonggang, CHEN Wenjie, GE Liyan

Inner Mongolia Autonomous Region Center for Disease Control and Prevention (Inner Mongolia Autonomous Region Academy of Preventive Medicine), Hohhot, Inner Mongolia 010080, China

Abstract: Objective To analyze the results of opportunistic screening for upper gastrointestinal cancer in rural areas of Inner Mongolia Autonomous Region, so as to provide the evidence for optimizing prevention and control strategies for upper gastrointestinal cancer. **Methods** Data on opportunistic screening for upper gastrointestinal cancer in rural areas of Inner Mongolia Autonomous Region from 2022 to 2024 were collected through the Opportunistic Screening Information Management System for Upper Gastrointestinal Cancer, including age, sex, mucosal staining, painless endoscopy, Helicobacter pylori (HP) test, HP test results, pathological examination results, and follow-up as well as treatment information. A descriptive analysis was conducted on the pathological examination results of opportunistic screening for upper gastrointestinal cancer in rural areas of Inner Mongolia Autonomous Region. The detection rate of upper gastrointestinal lesions and the early diagnosis rate of upper gastrointestinal cancer were compared among populations with different characteristics. **Results** A total of 42 741 individuals were screened, including 20 856 males (48.80%) and 21 885 females (51.20%). The predominant age group was 50-<60 years, with 16 188 individuals (37.87%). Biopsy and pathological examination were performed in 15 355 individuals, with a biopsy rate of 35.93%. The main pathological findings were mild to moderate inflammation, accounting for 8 846 cases (57.61%). A total of 608 upper gastrointestinal lesions were detected, with a detection rate of 1.42%. The detection rate of upper gastrointestinal lesions showed an increasing trend with age (P<0.05). Individuals who were male, underwent mucosal staining, underwent HP

DOI：10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2026.06.022

作者简介：刘慧敏，硕士，副主任医师，主要从事慢性病预防与控制工作

通信作者：葛丽岩，E-mail：1379500667@qq.com

testing, or had a positive HP test had higher detection rates of upper gastrointestinal lesions (all P<0.05). A total of 165 cases of early upper gastrointestinal cancer were detected, with an early diagnosis rate of 27.14%. The early diagnosis rate showed a decreasing trend with age (P<0.05). Individuals who were female or underwent mucosal staining had higher early diagnosis rates of upper gastrointestinal cancer (both P<0.05). **Conclusions** The detection rate of upper gastrointestinal lesions and the early diagnosis rate of upper gastrointestinal cancer in rural areas of Inner Mongolia Autonomous Region are relatively low. Males, elderly individuals, and HP-positive individuals are the key populations for screening.

Keywords: upper gastrointestinal cancer; opportunistic screening; early diagnosis rate

上消化道癌是我国常见的恶性肿瘤，主要包括食管癌和胃癌。2024年我国食管癌和胃癌发病率分别为14.27/10万和24.35/10万，新发病例数居恶性肿瘤的第7位和第6位；死亡率分别为12.25/10万和17.70/10万，死亡病例数居恶性肿瘤的第5位和第4位[1]。2019年内蒙古自治区食管癌和胃癌发病率分别为18.59/10万和22.17/10万，死亡率分别为14.70/10万和15.51/10万[2]。不健康的生活方式、人口老龄化等导致恶性肿瘤疾病负担持续加重[3]，筛查与早诊早治是降低上消化道癌发病率、死亡率的重要措施[4]。2019年内蒙古自治区启动上消化道癌机会性筛查，依托医疗机构日常诊疗开展，具有覆盖面广、人群依从性好的优势。本研究分析2022—2024年内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查结果，为优化上消化道癌防控策略提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2022—2024年内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查结果来源于上消化道癌机会性筛查信息管理系统。本研究通过内蒙古自治区疾病预防控制中心伦理委员会审查（2025111002）。研究对象均签署知情同意。

1.2 方法

按照《上消化道癌筛查及早诊早治技术方案（2020年试行版）》[5]开展上消化道癌机会性筛查，流程如下。（1）知情同意与评估：向受检者宣读知情同意书，获自愿签署后，填写高危人群评估调查表。（2）内镜检查：受检者取左侧卧位，经口缓慢插入内镜，依次观察食管、贲门高发位点黏膜状态，以及胃黏膜的色泽、隆起、凹陷、光泽度和蠕动；发现可疑病变时行染色辅助观察，明确病变部位、形态和范围后，详细描述、规范拍照并活检。（3）病理检查：根据病理诊断标准，对病变性质、浸润深度和分化程度进行判定。（4）临床治疗和随访：对发现的食管、贲门和胃高级别上皮内瘤变、黏膜内癌和黏膜下癌SM1、癌SM2及以上癌变者，及时予以治疗，并定期随访。通过上消化道癌机会性筛查信息管理系统收集性别、年龄、黏膜染色、无痛内镜检查、幽门螺杆菌（*helicobacter pylori*，HP）检测、HP检测结果、病理检查结果、随访和治疗情况等资料。描述性分析2022—2024年内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查结果，比较不同特征人群上消化道病变检出率和上消化道癌早诊率。

1.3 相关定义

早期癌包括癌组织局限于黏膜层或黏膜下层的食管浸润性癌，无区域淋巴结转移；癌组织局限于黏膜层和（或）黏膜下层的贲门癌及胃癌，无论有无区域淋巴结转移。上消化道病变检出率（%）=（食管高级别上皮内瘤变+食管癌+贲门高级别上皮内瘤变+贲门癌+胃高级别上皮内瘤变+胃癌例数/实际筛查人数）×100%。早诊率（%）=［（食管高级别上皮内瘤变+早期食管癌+贲门高级别上皮内瘤变+早期贲门癌+胃高级别上皮内瘤变+早期胃癌例数）/上消化道病变例数］×100%[5]。

1.4 统计分析

采用SPSS 25.0软件统计分析。定性资料采用相对数描述，组间比较采用χ^2检验，病变检出率和早诊率随年龄变化趋势分析采用趋势χ^2检验。以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 筛查对象基本情况

筛查42 741人，其中男性20 856人，占48.80%；女性21 885人，占51.20%。50~<60岁16188人，占37.87%。黏膜染色2 495人，占5.84%。无痛内镜检查25 076人，占58.67%。HP检测18 810人，占44.01%。HP检测阳性7 239人，占16.94%。

2.2 病理检查结果

活检病理检查15 355人，活检率为35.93%。其中食管、贲门和胃分别活检814、367和14 554人，活检率分别为1.90%、0.86%和34.05%。上消化道正常75人，占0.49%；轻中度炎症8 846例，占

57.61%；重度炎症 56 例，占 0.36%；食管基底细胞增生或胃肠化生 4 208 例，占 27.40%；低级别上皮内瘤变 1 231 例，占 8.02%；高级别上皮内瘤变 145 例，占 0.94%；黏膜内癌 20 例，占 0.13%；中晚期癌 443 例，占 2.89%；其他类型病变 331 例，占 2.16%。见表 1。

表 1　2022—2024 年内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查病理检查结果［*n*（%）］

Table 1　Pathological outcomes of opportunistic screening for upper gastrointestinal cancer in rural areas of the Inner Mongolia Autonomous Region from 2022 to 2024 [*n* (%)]

部位	正常	轻中度炎症	重度炎症	增生或化生	低级别上皮内瘤变	高级别上皮内瘤变	黏膜内癌	中晚期癌	其他	合计
食管	64（7.86）	364（44.72）	13（1.60）	88（10.81）	90（11.06）	22（2.70）	4（0.49）	130（15.97）	39（4.79）	814
贲门	2（5.19）	120（31.17）	1（0.26）	85（22.08）	29（7.53）	9（2.34）	1（0.26）	35（9.09）	85（22.08）	367
胃	9（0.06）	8 593（59.04）	45（0.31）	4 115（28.27）	1 113（7.65）	104（0.71）	14（0.10）	277（1.90）	284（1.95）	14 554
上消化道	75（0.49）	8 846（57.61）	56（0.36）	4 208（27.40）	1 231（8.02）	145（0.94）	20（0.13）	443（2.89）	331（2.16）	15 355

2.3　上消化道病变检出率比较

检出上消化道病变 608 例，检出率为 1.42%。检出食管、贲门和胃病变分别为 156、45 和 395 例，检出率为 0.36%、0.11% 和 0.92%。病变检出率随年龄增长呈上升趋势（P<0.05），男性、黏膜染色、HP 检测和 HP 检测阳性的筛查对象上消化道病变检出率较高（均 P<0.05）。见表 2。

2.4　上消化道癌早诊率比较

检出上消化道早期癌 165 例，早诊率为 27.14%。检出食管、贲门和胃早期癌分别为 26、10 和 118 例，早诊率为 16.67%、22.22% 和 29.87%。早诊率随年龄增长呈下降趋势（P<0.05），女性、黏膜染色的筛查对象上消化道癌早诊率较高（均 P<0.05）。见表 2。

表 2　2022—2024 年内蒙古自治区农村上消化道病变检出率、上消化道癌早诊率比较

Table 2　Comparison of upper gastrointestinal lesion detection rates and early diagnosis rates of upper gastrointestinal cancer in rural areas of the Inner Mongolia Autonomous Region from 2022 to 2024

项目	上消化道病变					上消化道早期癌			
	筛查人数	病变例数	检出率/%	$\chi^2/\chi^2_{趋势}$值	P值	早期癌例数	早诊率/%	$\chi^2/\chi^2_{趋势}$值	P值
性别				205.252	<0.001			30.664	<0.001
男	20 856	472	2.26			116	24.58		
女	21 885	136	0.62			49	36.03		
年龄/岁				310.942①	<0.001			52.919①	<0.001
40~<50	9 383	34	0.36			12	35.29		
50~<60	16 188	152	0.94			50	32.89		
60~<70	12 415	244	1.97			61	25.00		
≥70	4 755	178	3.74			42	23.60		
黏膜染色				211.676	<0.001			37.344	<0.001
否	40 246	489	1.22			128	26.18		
是	2 495	119	4.77			37	31.09		
无痛内镜检查				1.489	0.222			0.667	0.411
否	17 665	266	1.51			63	23.68		
是	25 076	342	1.36			102	29.82		
HP检测				6.751	0.009			0.323	0.570
否	23 931	309	1.29			96	31.07		
是	18 810	299	1.59			69	23.08		
HP检测结果				19.950	<0.001			3.406	0.065
阴性	11 571	112	0.97			35	31.25		
阳性	7 239	124	1.71			34	27.42		

注：①为$\chi^2_{趋势}$值，同列其他项为χ^2值。

3 讨 论

2022—2024 年内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查上消化道病变检出率为 1.42%，高于湖北省的 1.26%[6]，低于浙江省的 1.48%[7]、广西壮族自治区的 3.42%[8] 和辽宁省的 3.21%[9]。上消化道癌早诊率为 27.14%，低于浙江省的 1.48%[7] 和广西壮族自治区的 3.42%[8]。内蒙古自治区上消化道病变检出率、早诊率偏低，可能主要与以下因素有关：农村部分医疗机构人员诊疗水平不足，对早期癌变的认知与鉴别经验欠缺；内镜操作不规范，表现为活检率偏低、化学染色应用不足。

内蒙古自治区农村上消化道癌机会性筛查活检率为 35.93%，病理检查结果以轻中度炎症为主，其次为食管基底细胞增生或胃肠化生、低级别上皮内瘤变。提示该地区上消化道慢性炎症及癌前病变负担较重，建议进一步扩大上消化道癌机会性筛查的覆盖范围。此外，黏膜内癌比例较低（0.13%），中晚期癌比例较高（2.89%），表明当前筛查仍以发现进展期病变为主，早期识别能力有待提升。

胃病变检出率较高，其次为食管，与内蒙古自治区肿瘤登记地区胃癌发病率高于食管癌的研究结果[2] 相符，提示胃仍是本地区上消化道病变防控重点。男性上消化道病变检出率高于女性，可能与吸烟、饮酒等不良生活习惯有关，建议加强男性上消化道癌防治知识健康教育。上消化道病变检出率随年龄增长呈上升趋势，与湖北省[6]、浙江省[7] 研究结果一致。本研究结果显示，黏膜染色的筛查对象上消化道病变检出率较高。有研究指出，碘液、靛胭脂黏膜染色结合内镜检查可提高癌前病变、早期癌检出率[10]。此外，进行 HP 检测和 HP 检测阳性的筛查对象上消化道病变检出率更高。HP 感染是胃癌的重要危险因素，根除 HP 为具有成本效益的防治策略[11]。

胃癌早诊率相对较高，食管癌与贲门癌早诊率偏低，提示近端消化道早期病变的识别能力仍需加强。男性上消化道癌早诊率低于女性，可能与男性健康意识相对薄弱、筛查依从性较低有关[12]。早诊率呈现随年龄增长呈下降趋势，与其他研究结果[13-14] 一致，可能与高龄人群病变进展较快等因素有关。黏膜染色的筛查对象上消化道癌早诊率较高，与浙江省研究结果[7] 一致，提示提升早诊水平的关键在于强化内镜操作规范并推广染色技术应用。

综上所述，内蒙古自治区农村上消化道病变检出率、上消化道癌早诊率偏低，男性、高龄人群和 HP 感染者是重点筛查人群。建议针对重点筛查人群，强化健康教育，增强筛查意识与依从性；规范筛查技术流程；完善质量控制与督导机制，确保早诊早治效果持续提升，切实降低上消化道癌疾病负担。

参考文献

[1] 孙可欣，李荔，王少明，等 .2024 年中国分地区恶性肿瘤流行情况分析［J］. 中华肿瘤杂志，2026，48（3）：400-412.

[2] 乔丽颖，那布其，亢伟伟，等 .2019 年内蒙古自治区肿瘤登记地区恶性肿瘤发病与死亡情况及 2015—2019 年趋势分析［J］. 中国肿瘤，2024，33（8）：615-622.

[3] QIU H，CAO S，XU R. Cancer incidence，mortality，and burden in China：a time-trend analysis and comparison with the United States and United Kingdom based on the global epidemiological data released in 2020［J］. Cancer Commun（Lond），2021，41（10）：1037-1048.

[4] 宋国慧，孟凡书，陈超，等 . 磁县上消化道癌早诊早治筛查队列随访与癌症发病死亡的影响分析［J］. 中华肿瘤防治杂志，2020，27（18）：1455-1463.

[5] 王贵齐，魏文强 . 上消化道癌筛查及早诊早治技术方案（2020 年试行版）［M］. 北京：人民卫生出版社，2020.

[6] 庹吉好，姚霜，秦宇，等 .2022—2023 年湖北省上消化道癌机会性筛查结果分析［J］. 中国肿瘤，2025，34（4）：272-278.

[7] 黄文雯，李辉章，陈刚，等 . 浙江省 2019 年至 2021 年上消化道癌机会性筛查结果分析［J］. 中国肿瘤临床，2023，50（7）：356-362.

[8] 蔡心连，黄月丽，钟毅，等 .2019 年度广西上消化道癌机会性筛查结果分析［J］. 中国癌症防治杂志，2021，13（6）：662-666.

[9] 佟爽，阎佳宁，尚德高，等 . 辽宁省上消化道癌机会性筛查结果分析［J］. 中华肿瘤防治杂志，2022，29（8）：544-548.

[10] 李学勇 . 食管早癌及癌前病变普通内镜、染色内镜下特征分析［J］. 临床医药文献电子杂志，2016，3（49）：9702-9703.

[11] ZHOU J W，LI Z，JI R，et al.Influence of sedation on the detection rate of early cancer and precancerous lesions during diagnostic upper gastrointestinal endoscopies：a multicenter retrospective study［J］.Am J Gastroenterol，2021，116（6）：1230-1237.

[12] 成姝雯，董婷，张新，等 .2021 年四川省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病和死亡特征分析［J］. 预防医学，2025，37（10）：1002-1008.

[13] QUACH D T，TRAN L T N，TRAN T L T，et al.Age cutoff and yield of prompt esophagogastroduodenoscopy to detect malignancy in Vietnamese with upper gastrointestinal symptoms: an endoscopic database review of 472 744 patients from 2014 to 2019［J/OL］. Can J Gastroenterol Hepatol，2021［2026-05-29］.http://doi.org/10.1155/2021/1184848.

[14] YU Z F，ZUO T T，YU H H，et al.Outcomes of upper gastrointestinal cancer screening in high-risk individuals：a population-based prospective study in Northeast China［J/OL］.BMJ Open，2022，12（2）［2026-05-29］.http://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046134.

收稿日期：2026-01-21　**修回日期**：2026-05-29　**本文编辑**：刘亚敏