

## 背景

癌症恶液质对患者的生活质量和预后产生负面影响。本研究旨在调查其在中国的患病情况。

## 方法

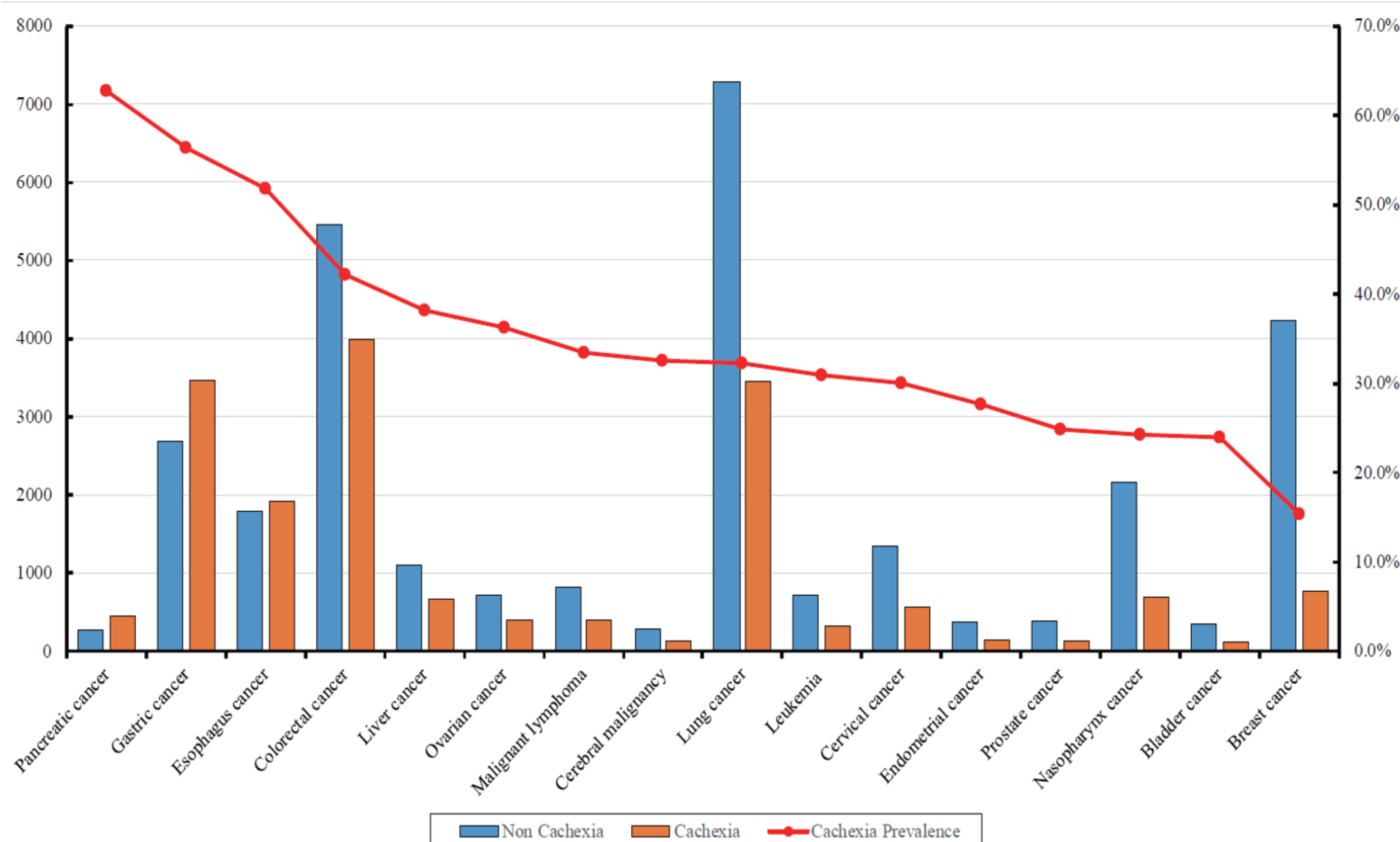
2012年6月至2020年12月, 共纳入47,604例16种中国常见癌症患者。使用2011年国际共识诊断恶液质。使用卡方检验比较其在具有不同特征的患者中的患病率。使用 Cochran-Mantel-Haenszel  $\chi^2$  检验分析营养状况(患者产生的主观总体评估)、卡诺夫斯基体能状况(KPS)和生活质量(欧洲癌症研究和治疗组织生活质量问卷)之间的关系。

## 结果

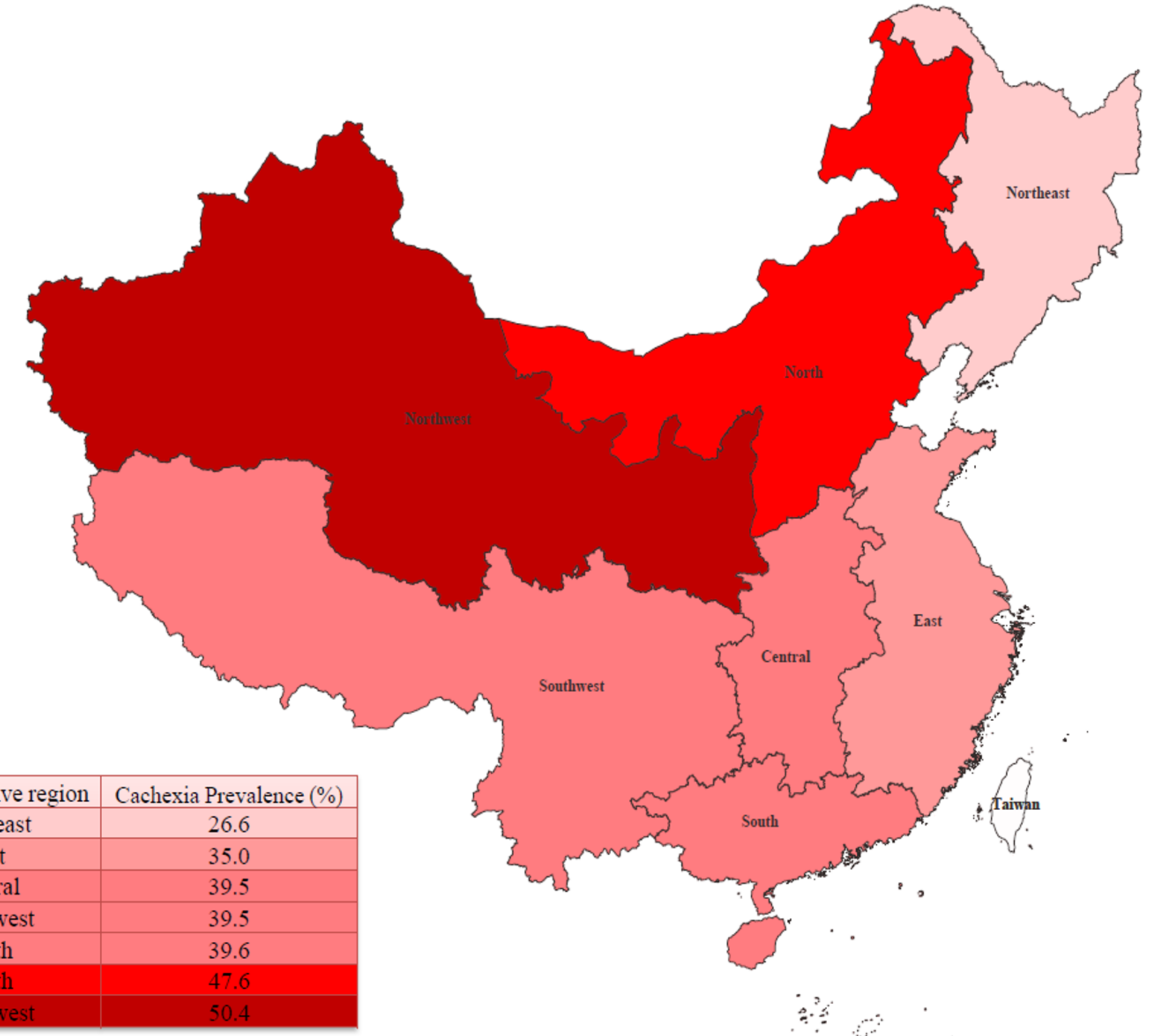
### 结果1 中国常见癌症患者的临床特征

Characteristic <sup>ⓐ</sup>	Sample size (%) <sup>ⓐ</sup>	Characteristic <sup>ⓐ</sup>	Sample size (%) <sup>ⓐ</sup>
<b>Age<sup>ⓐ</sup></b>	57.6±12.1 <sup>ⓐ</sup>	<b>Administrative region<sup>ⓐ</sup></b>	
< 45 <sup>ⓐ</sup>	6404 (13.4) <sup>ⓐ</sup>	North China <sup>ⓐ</sup>	5485 (12.6) <sup>ⓐ</sup>
45~59 <sup>ⓐ</sup>	18886 (39.7) <sup>ⓐ</sup>	Northeast China <sup>ⓐ</sup>	11796 (27.2) <sup>ⓐ</sup>
60~69 <sup>ⓐ</sup>	15030 (31.6) <sup>ⓐ</sup>	East China <sup>ⓐ</sup>	6507 (15.0) <sup>ⓐ</sup>
≥ 70 <sup>ⓐ</sup>	7284 (15.3) <sup>ⓐ</sup>	Central China <sup>ⓐ</sup>	3746 (8.6) <sup>ⓐ</sup>
<b>Gender<sup>ⓐ</sup></b>		South China <sup>ⓐ</sup>	5471 (12.6) <sup>ⓐ</sup>
Male <sup>ⓐ</sup>	26492 (55.7) <sup>ⓐ</sup>	Southwest China <sup>ⓐ</sup>	12804 (29.5) <sup>ⓐ</sup>
Female <sup>ⓐ</sup>	21112 (44.3) <sup>ⓐ</sup>	Northwest China <sup>ⓐ</sup>	1795 (4.1) <sup>ⓐ</sup>
<b>Cachexia<sup>ⓐ</sup></b>		<b>Medical insurance<sup>ⓐ</sup></b>	
Yes <sup>ⓐ</sup>	17637 (37.0) <sup>ⓐ</sup>	Urban medical insurance and Commercial health insurance <sup>ⓐ</sup>	23145 (53.3) <sup>ⓐ</sup>
No <sup>ⓐ</sup>	29967 (63.0) <sup>ⓐ</sup>	Rural cooperative medical insurance <sup>ⓐ</sup>	16307 (37.6) <sup>ⓐ</sup>
<b>TNM stage<sup>ⓐ</sup></b>		Self-pay <sup>ⓐ</sup>	3939 (9.1) <sup>ⓐ</sup>
I <sup>ⓐ</sup>	4209 (9.3) <sup>ⓐ</sup>	<b>Education<sup>ⓐ</sup></b>	
II <sup>ⓐ</sup>	7135 (15.9) <sup>ⓐ</sup>	Primary School or Below <sup>ⓐ</sup>	15953 (33.5) <sup>ⓐ</sup>
III <sup>ⓐ</sup>	10783 (24.0) <sup>ⓐ</sup>	Junior high school <sup>ⓐ</sup>	14070 (29.6) <sup>ⓐ</sup>
IV <sup>ⓐ</sup>	15757 (35.1) <sup>ⓐ</sup>	Senior high school <sup>ⓐ</sup>	10528 (22.1) <sup>ⓐ</sup>
<b>KPS<sup>ⓐ</sup></b>		University degree or above <sup>ⓐ</sup>	7053 (14.8) <sup>ⓐ</sup>
≥ 70 <sup>ⓐ</sup>	44324 (93.1) <sup>ⓐ</sup>	<b>Occupation<sup>ⓐ</sup></b>	
10~60 <sup>ⓐ</sup>	3275 (6.9) <sup>ⓐ</sup>	Staff <sup>ⓐ</sup>	9429 (19.8) <sup>ⓐ</sup>
<b>PGS-GA<sup>ⓐ</sup></b>		Worker <sup>ⓐ</sup>	2602 (5.5) <sup>ⓐ</sup>
0~3 <sup>ⓐ</sup>	19821 (41.6) <sup>ⓐ</sup>	Farmer <sup>ⓐ</sup>	14522 (30.5) <sup>ⓐ</sup>
4~8 <sup>ⓐ</sup>	15307 (32.2) <sup>ⓐ</sup>	Retirees and others <sup>ⓐ</sup>	21051 (44.2) <sup>ⓐ</sup>
≥ 9 <sup>ⓐ</sup>	12470 (26.2) <sup>ⓐ</sup>	<b>Residence<sup>ⓐ</sup></b>	
<b>EORTC QLQ-C30<sup>ⓐ</sup></b>	50.59±10.72 <sup>ⓐ</sup>	Municipality <sup>ⓐ</sup>	2597 (6.4) <sup>ⓐ</sup>
<b>Ethnic group<sup>ⓐ</sup></b>		Provincial capital city <sup>ⓐ</sup>	6350 (15.5) <sup>ⓐ</sup>
Han <sup>ⓐ</sup>	40776 (93.9) <sup>ⓐ</sup>	Prefecture city <sup>ⓐ</sup>	8218 (20.1) <sup>ⓐ</sup>
Minority <sup>ⓐ</sup>	2626 (6.1) <sup>ⓐ</sup>	County and township <sup>ⓐ</sup>	9167 (22.4) <sup>ⓐ</sup>
		Village <sup>ⓐ</sup>	14533 (35.6) <sup>ⓐ</sup>

### 结果2 不同癌症患者恶液质的患病率



### 结果3 中国不同行政区域癌症患者恶病质患病率分布图



### 结果4 癌症患者不同TNM分期恶液质的患病率

Tumor types <sup>ⓐ</sup>	Total No. (%) <sup>ⓐ</sup>	TNM stage <sup>ⓐ</sup>				P-value <sup>ⓐ</sup>
		I (%) <sup>ⓐ</sup>	II (%) <sup>ⓐ</sup>	III (%) <sup>ⓐ</sup>	IV (%) <sup>ⓐ</sup>	
Pancreatic cancer <sup>ⓐ</sup>	357 (63.3) <sup>ⓐ</sup>	21 (61.8) <sup>ⓐ</sup>	53 (59.6) <sup>ⓐ</sup>	42 (66.7) <sup>ⓐ</sup>	241 (63.8) <sup>ⓐ</sup>	0.885 <sup>ⓐ</sup>
Gastric cancer <sup>ⓐ</sup>	2992 (56.5) <sup>ⓐ</sup>	253 (47.2) <sup>ⓐ</sup>	419 (50.5) <sup>ⓐ</sup>	1185 (57.2) <sup>ⓐ</sup>	1135 (60.9) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Esophagus cancer <sup>ⓐ</sup>	1495 (51.4) <sup>ⓐ</sup>	117 (44.5) <sup>ⓐ</sup>	343 (53.8) <sup>ⓐ</sup>	532 (51.2) <sup>ⓐ</sup>	503 (51.9) <sup>ⓐ</sup>	0.080 <sup>ⓐ</sup>
Colorectal cancer <sup>ⓐ</sup>	3432 (42.2) <sup>ⓐ</sup>	195 (34.8) <sup>ⓐ</sup>	763 (40.3) <sup>ⓐ</sup>	1130 (42.2) <sup>ⓐ</sup>	1344 (44.8) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Liver cancer <sup>ⓐ</sup>	442 (38.5) <sup>ⓐ</sup>	68 (34.5) <sup>ⓐ</sup>	61 (29.5) <sup>ⓐ</sup>	68 (30.2) <sup>ⓐ</sup>	245 (47.2) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Ovarian cancer <sup>ⓐ</sup>	342 (35.6) <sup>ⓐ</sup>	32 (34.4) <sup>ⓐ</sup>	26 (26.3) <sup>ⓐ</sup>	95 (29.9) <sup>ⓐ</sup>	189 (41.8) <sup>ⓐ</sup>	0.002 <sup>ⓐ</sup>
Malignant lymphoma <sup>ⓐ</sup>	411 (33.4) <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>
Cerebral malignancy <sup>ⓐ</sup>	136 (32.5) <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>
Lung cancer <sup>ⓐ</sup>	2949 (32.8) <sup>ⓐ</sup>	186 (24.2) <sup>ⓐ</sup>	224 (25.9) <sup>ⓐ</sup>	625 (29.2) <sup>ⓐ</sup>	1914 (36.6) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Leukemia <sup>ⓐ</sup>	321 (30.9) <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>	- <sup>ⓐ</sup>
Cervical cancer <sup>ⓐ</sup>	502 (30.5) <sup>ⓐ</sup>	110 (25.7) <sup>ⓐ</sup>	182 (29.1) <sup>ⓐ</sup>	86 (30.3) <sup>ⓐ</sup>	124 (40.1) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Endometrial cancer <sup>ⓐ</sup>	120 (29.2) <sup>ⓐ</sup>	38 (24.7) <sup>ⓐ</sup>	17 (23.3) <sup>ⓐ</sup>	22 (31.0) <sup>ⓐ</sup>	43 (38.1) <sup>ⓐ</sup>	0.048 <sup>ⓐ</sup>
Prostate cancer <sup>ⓐ</sup>	111 (24.8) <sup>ⓐ</sup>	4 (7.5) <sup>ⓐ</sup>	2 (3.1) <sup>ⓐ</sup>	6 (10.3) <sup>ⓐ</sup>	99 (36.5) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Nasopharynx cancer <sup>ⓐ</sup>	547 (21.6) <sup>ⓐ</sup>	7 (12.5) <sup>ⓐ</sup>	43 (18.3) <sup>ⓐ</sup>	191 (19.7) <sup>ⓐ</sup>	306 (24.0) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Bladder cancer <sup>ⓐ</sup>	84 (23.2) <sup>ⓐ</sup>	18 (13.5) <sup>ⓐ</sup>	16 (21.1) <sup>ⓐ</sup>	4 (11.1) <sup>ⓐ</sup>	46 (39.3) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Breast cancer <sup>ⓐ</sup>	689 (15.4) <sup>ⓐ</sup>	90 (9.7) <sup>ⓐ</sup>	193 (13.4) <sup>ⓐ</sup>	88 (10.6) <sup>ⓐ</sup>	318 (25.2) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Total <sup>ⓐ</sup>	14930 (36.8) <sup>ⓐ</sup>	1139 (27.1) <sup>ⓐ</sup>	2342 (32.8) <sup>ⓐ</sup>	4074 (37.8) <sup>ⓐ</sup>	6507 (41.3) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>

### 结果5 不同医疗保险类型癌症患者恶液质的患病率

Tumor types <sup>ⓐ</sup>	Medical insurance <sup>ⓐ</sup>			P-value <sup>ⓐ</sup>
	Urban medical insurance or Commercial health insurance <sup>ⓐ</sup>	Rural cooperative medical <sup>ⓐ</sup>	Self-pay <sup>ⓐ</sup>	
Pancreatic cancer <sup>ⓐ</sup>	263 (61.6) <sup>ⓐ</sup>	98 (62.4) <sup>ⓐ</sup>	58 (78.4) <sup>ⓐ</sup>	0.038 <sup>ⓐ</sup>
Gastric cancer <sup>ⓐ</sup>	1487 (55.8) <sup>ⓐ</sup>	1398 (57.6) <sup>ⓐ</sup>	374 (58.4) <sup>ⓐ</sup>	0.009 <sup>ⓐ</sup>
Esophagus cancer <sup>ⓐ</sup>	803 (51.4) <sup>ⓐ</sup>	763 (54.7) <sup>ⓐ</sup>	180 (54.4) <sup>ⓐ</sup>	0.080 <sup>ⓐ</sup>
Colorectal cancer <sup>ⓐ</sup>	2212 (42.5) <sup>ⓐ</sup>	1031 (42.2) <sup>ⓐ</sup>	367 (44.1) <sup>ⓐ</sup>	0.017 <sup>ⓐ</sup>
Liver cancer <sup>ⓐ</sup>	340 (37.7) <sup>ⓐ</sup>	220 (40.1) <sup>ⓐ</sup>	55 (35.7) <sup>ⓐ</sup>	0.487 <sup>ⓐ</sup>
Ovarian cancer <sup>ⓐ</sup>	199 (34.3) <sup>ⓐ</sup>	140 (39.0) <sup>ⓐ</sup>	36 (45.0) <sup>ⓐ</sup>	0.136 <sup>ⓐ</sup>
Malignant lymphoma <sup>ⓐ</sup>	213 (34.9) <sup>ⓐ</sup>	133 (30.0) <sup>ⓐ</sup>	35 (38.0) <sup>ⓐ</sup>	0.250 <sup>ⓐ</sup>
Cerebral malignancy <sup>ⓐ</sup>	43 (29.1) <sup>ⓐ</sup>	63 (37.3) <sup>ⓐ</sup>	17 (40.5) <sup>ⓐ</sup>	0.395 <sup>ⓐ</sup>
Lung cancer <sup>ⓐ</sup>	1810 (33.0) <sup>ⓐ</sup>	1120 (31.5) <sup>ⓐ</sup>	227 (32.3) <sup>ⓐ</sup>	0.401 <sup>ⓐ</sup>
Leukemia <sup>ⓐ</sup>	131 (29.2) <sup>ⓐ</sup>	139 (30.1) <sup>ⓐ</sup>	45 (42.9) <sup>ⓐ</sup>	0.129 <sup>ⓐ</sup>
Cervical cancer <sup>ⓐ</sup>	183 (27.0) <sup>ⓐ</sup>	292 (31.4) <sup>ⓐ</sup>	57 (31.8) <sup>ⓐ</sup>	0.332 <sup>ⓐ</sup>
Endometrial cancer <sup>ⓐ</sup>	69 (28.9) <sup>ⓐ</sup>	53 (28.0) <sup>ⓐ</sup>	8 (20.0) <sup>ⓐ</sup>	0.213 <sup>ⓐ</sup>
Prostate cancer <sup>ⓐ</sup>	83 (23.9) <sup>ⓐ</sup>	23 (22.1) <sup>ⓐ</sup>	11 (47.8) <sup>ⓐ</sup>	0.020 <sup>ⓐ</sup>
Nasopharynx cancer <sup>ⓐ</sup>	246 (29.3) <sup>ⓐ</sup>	312 (23.7) <sup>ⓐ</sup>	70 (28.1) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>
Bladder cancer <sup>ⓐ</sup>	64 (22.3) <sup>ⓐ</sup>	30 (22.6) <sup>ⓐ</sup>	11 (39.3) <sup>ⓐ</sup>	0.122 <sup>ⓐ</sup>
Breast cancer <sup>ⓐ</sup>	420 (15.4) <sup>ⓐ</sup>	260 (15.8) <sup>ⓐ</sup>	55 (15.0) <sup>ⓐ</sup>	0.801 <sup>ⓐ</sup>
Total <sup>ⓐ</sup>	8566 (37.0) <sup>ⓐ</sup>	6075 (37.3) <sup>ⓐ</sup>	1606 (40.8) <sup>ⓐ</sup>	<0.001 <sup>ⓐ</sup>

## 结论

这是迄今为止世界上最大的关于癌症恶液质的研究。中国常见癌症患者的恶液质患病率与多种临床和社会因素有关。