

公立医院及诊所的抗菌素用量监测 医院管理局抗菌素配发数据 (2018)

卫生防护中心
感染控制处
2020年12月



背景

- 香港特区政府于2017年7月推出了《香港抗菌素耐药性策略及行动计划2017 - 2022》
- 在计划内，行动3.2.1 建议收集医院管理局(医管局)的抗生素配发数据，从而监测公立医院及诊所的抗生素用量
- 在医管局的协作下，卫生署搜集了医管局的抗生素配发数据以及于2019年10月在卫生防护中心网页公布了首份"医院管理局抗菌素配发数据 (2014 至 2016 年)" 报告
- 由于《行动计划》是在2017年发布，所以2016年的数据被选择作为基数以作比较



数据收集范围

- 所收集的数据按医管局提供的医院服务及专科作分类
 - 非住院服务
 - 急症室
 - 基层医疗 (普通科门诊诊所) , 及
 - 专科门诊(临床)
 - 住院服务
 - 内科
 - 外科
 - 骨科
 - 深切治疗部/ 重症加护病房 , 及
 - 其他专科
- 医管局的策略发展部协助搜集医院服务及各专科的服务使用量统计数据



数据搜集和分析方法

- 搜集的配发数据涵盖英国国家处方集(British National Formulary) 第5.1 章内的药物，从医管局系统中提取相关抗菌素的配发数据
- 数据包括根据世界卫生组织(世卫)用以监察及研究药物应用的《解剖学治疗学及化学分类系统》中，下列的抗菌素种类被纳入监测范围：
 - J01 (非外用抗菌素);
 - A07AA (用作治疗肠道感染的抗生素)；及
 - P01AB (用作治疗原虫感染疾病的硝基咪唑衍生物类)
- 因为一些广谱抗菌素对治疗耐药性细菌感染至关重要，是次监测亦包括检视这些药物按专科分类的配发量。

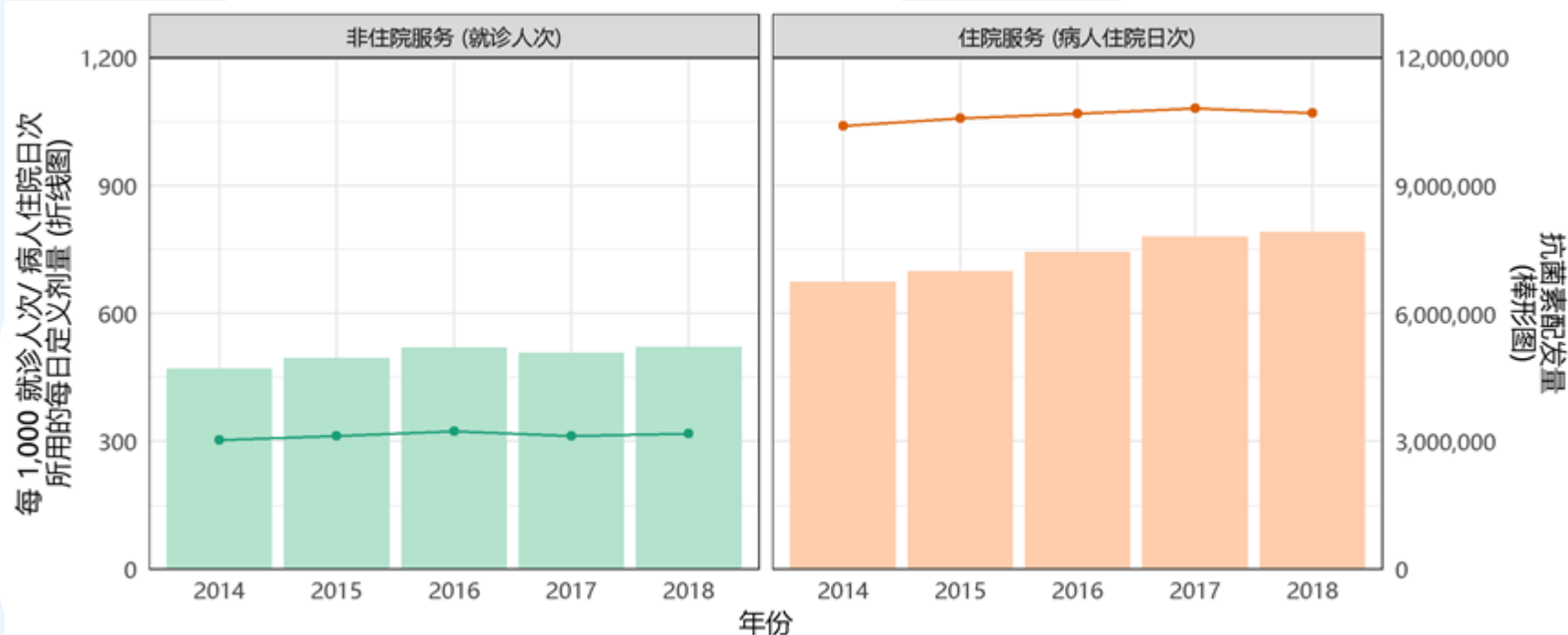


数据搜集和分析方法 - 量化抗菌素用量的方法

- 每日定义剂量(defined daily dose) (DDD)
 - 定义为当药物用于其主要适应症时，一般成人的每天平均维持剂量
 - 为国际通用，以比较药物用量
- 每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量(DDD per 1,000 patient-days)
 - 国际间用以比较不同住院服务药物用量的标准单位
- 每1,000 就诊人次所用的每日定义剂量(DDD per 1,000 attendances)
 - 国际间用以比较不同非住院服务药物用量的标准单位
- 由于量度非住院服务及住院服务使用量的单位不同，抗菌素用量将分别按个别服务分析



调查结果(一) - 整体抗菌素配发量



年份	非住院服务			住院服务		
	服务使用量**	抗菌素配发量††	每1,000 就诊人次所用的每日定义剂量§††	服务使用量***	抗菌素配发量††	每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量§††
2016	16,095,000	5,209,000	323.65	6,967,000	7,450,000	1,069.38
2017	16,292,000	5,090,000	312.40	7,214,000	7,803,000	1,081.69
2018	16,416,000	5,222,000	318.13	7,390,000	7,909,000	1,070.32

* 就诊人次

† 数字进位至最接近的千位数

‡ 每日定义剂量

§ 数字准确至两个位小数

¶ 因受小数进位影响，数据未必准确反映确实数值

** 病人住院日次



衛生署

Department of Health

调查结果(二) - 整体抗菌素配发量

- 公立医院及诊所的整体抗菌素配发量(以每日定义剂量为单位)从2016年至2018年呈上升趋势
- 然而，在考虑服务量的因素后，非住院服务的整体抗菌素配发量较2016年下降了5.52单位(每1,000就诊人次所用的每日定义剂量) (-1.70%)，而住院服务的整体抗菌素配发量增加了0.93单位(每1,000病人住院日次所用的每日定义剂量) (0.09%)



调查结果(三) - 公立医院及诊所最常配发的五种抗菌素类别

《解剖学治疗学及化学分类系统》分类		抗菌素配发量(每日定义剂量)			
编号	抗菌素类别	2016年*	2017年*	2018年*	变动百分率 (2018 对比 2016) ^{†‡}
J01C	β-内酰胺类抗菌药·青霉素类 (Beta-lactam antibacterials, penicillins)	8,168,000	8,313,000	8,377,000	2.56%
J01M	喹诺酮类抗菌药 (Quinolone antibacterials)	1,011,000	1,027,000	1,045,000	3.32%
J01D	其他β-内酰胺类抗菌药 Other Beta-lactam antibacterials	928,000	895,000	943,000	1.60%
J01F	大环内酯类·林可酰胺类和链阳菌素类 Macrolides, lincosamides and streptogramins	955,000	933,000	882,000	-7.59%
J01A	四环素类 Tetracyclines	643,000	747,000	873,000	35.75%
	其他类别	954,000	977,000	1,011,000	6.03%
	总计	12,659,000	12,893,000	13,132,000	3.73%

备注：

是次调查选取2018年公立医院及诊所最常配发的五种抗菌素类别进行分析

*数字进位至最接近的千位数

†数字准确至两个位小数

‡因受小数进位影响，数据未必准确反映确实数值

- 根据世卫《解剖学治疗学及化学分类系统》分类划分最常配发的五种抗菌素类别包含通常被指定为经验性治疗怀疑细菌感染的抗菌素
- 四环素类于2018年的配发量较2016年的增长最为明显 (35.75%)



调查结果(四) - 公立医院及诊所最常配发的十种抗菌素

《解剖学治疗学及化学分类系统》分类		抗菌素配发量(每日定义剂量)			
编号	抗菌素名称	2016年*	2017年*	2018年*	变动百分率 (2018 对比 2016)**
J01CR02	阿莫西林克拉维酸盐 (Amoxicillin/clavulanate)	6,339,000	6,565,000	6,769,000	6.80%
J01AA02	多西环素 (Doxycycline)	575,000	671,000	801,000	39.38%
J01MA12	左氧氟沙星 (Levofloxacin)	734,000	758,000	779,000	6.14%
J01FA09	克拉霉素 (Clarithromycin)	583,000	540,000	500,000	-14.28%
J01CA04	阿莫西林 (Amoxicillin)	449,000	441,000	435,000	-3.08%
J01CR05	哌拉西林他唑巴坦 (Piperacillin/tazobactam)	347,000	385,000	409,000	17.85%
J01CF02	氯唑西林 (Cloxacillin)	515,000	455,000	372,000	-27.84%
J01EE01	磺胺甲恶唑甲氧苄啶 (Co-trimoxazole)	208,000	234,000	271,000	30.23%
J01CA01	氨苄西林 (Ampicillin)	382,000	326,000	266,000	-30.36%
J01FA10	阿奇霉素 (Azithromycin)	240,000	270,000	260,000	8.12%
	其他	2,287,000	2,248,000	2,269,000	-0.78%
	总计	12,659,000	12,893,000	13,132,000	3.73%

备注：

是次调查选取2018年公立医院及诊所最常配发的十种抗菌素进行分析

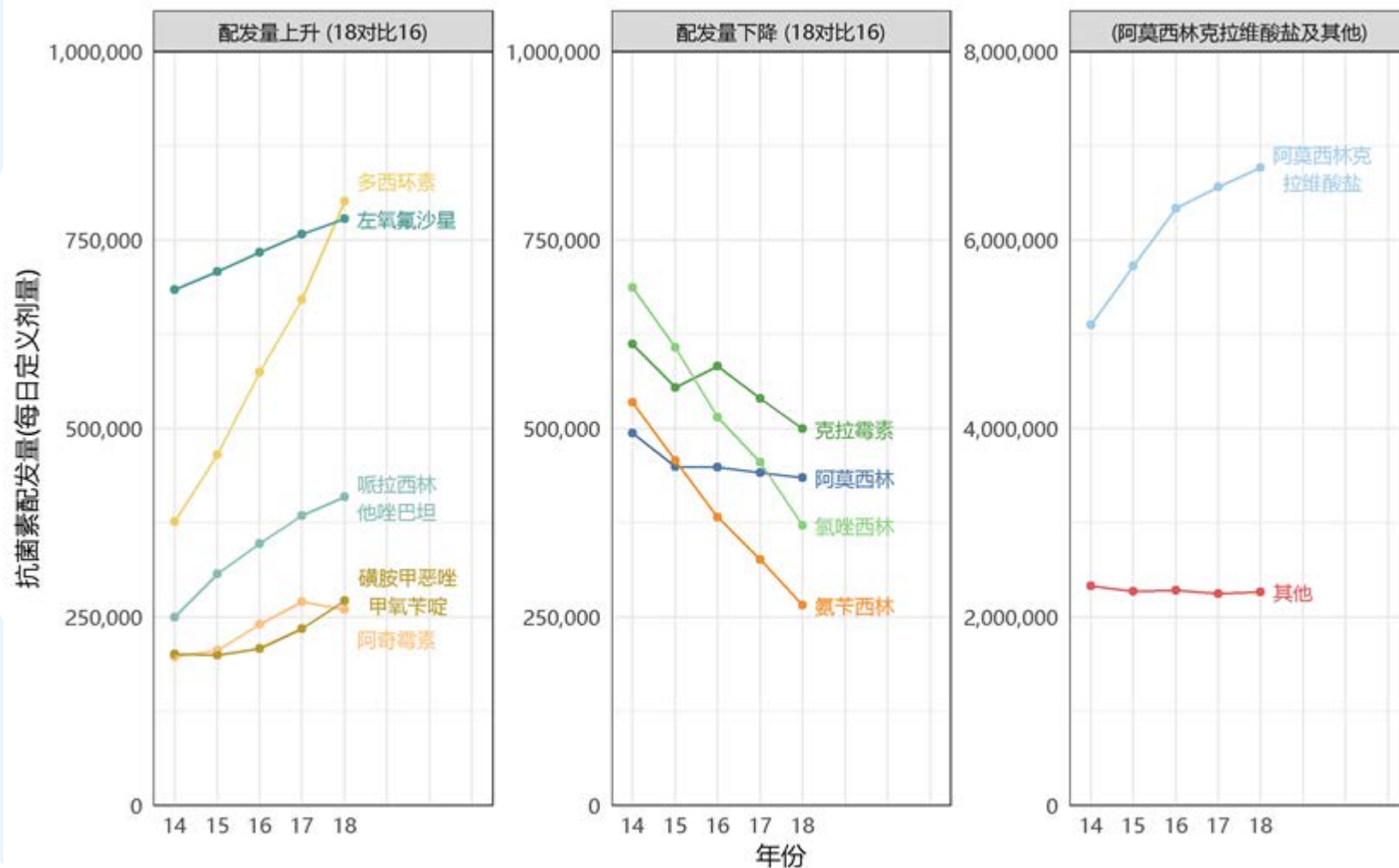
*数字进位至最接近的千位数

†数字准确至两个位小数

*因受小数进位影响，数据未必准确反映确实数值



调查结果(五) - 公立医院及诊所最常配发的十种抗菌素



讨论(一) - 公立医院及诊所的整体抗菌素配发量

- 公立医院及诊所最常配发的十种抗菌素当中，阿莫西林克拉维酸盐 (amoxicillin/clavulanate) 是最常配发的 (占总配发量的51.55%)
- 对比于2016年，多西环素 (doxycycline) 配发量的增长最多(39.38%)，其次是磺胺甲恶唑甲氧苄啶 (co-trimoxazole) (30.23%) 及广谱抗菌素哌拉西林他唑巴坦 (piperacillin/tazobactam) (17.85%)
- 同时间，氨苄西林 (ampicillin) 及氯唑西林 (cloxacillin) 的配发量是下降最多的(分别是-30.36%及-27.84%)



调查结果(六) - 公立医院及诊所的 广谱抗菌素配发量

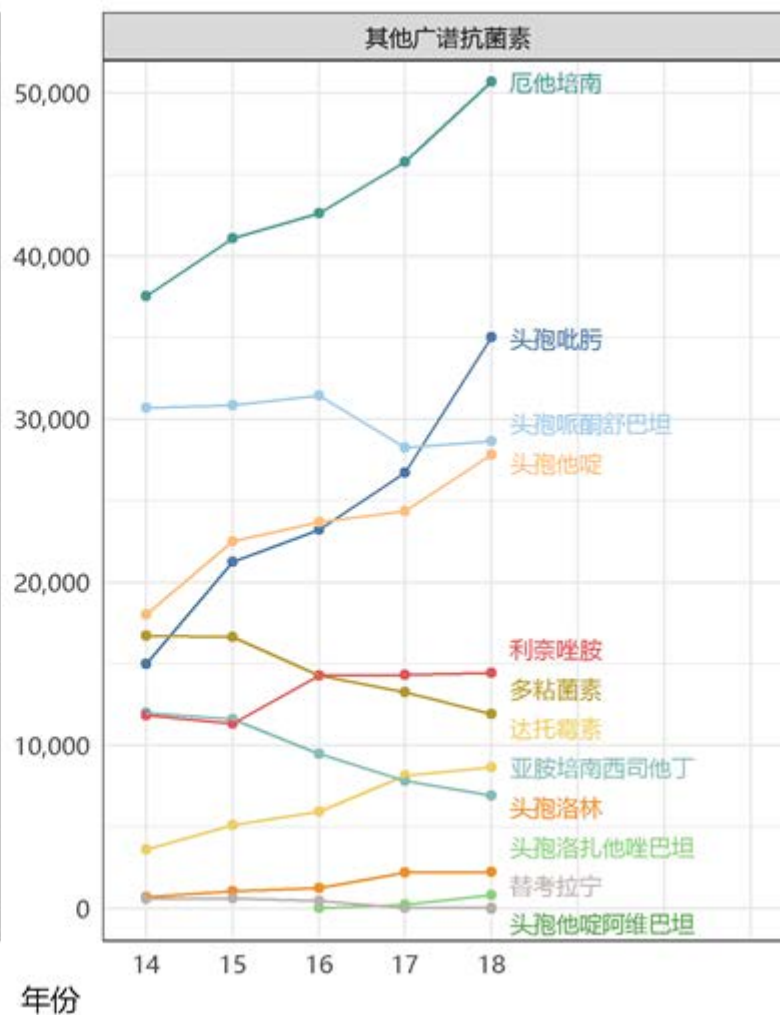
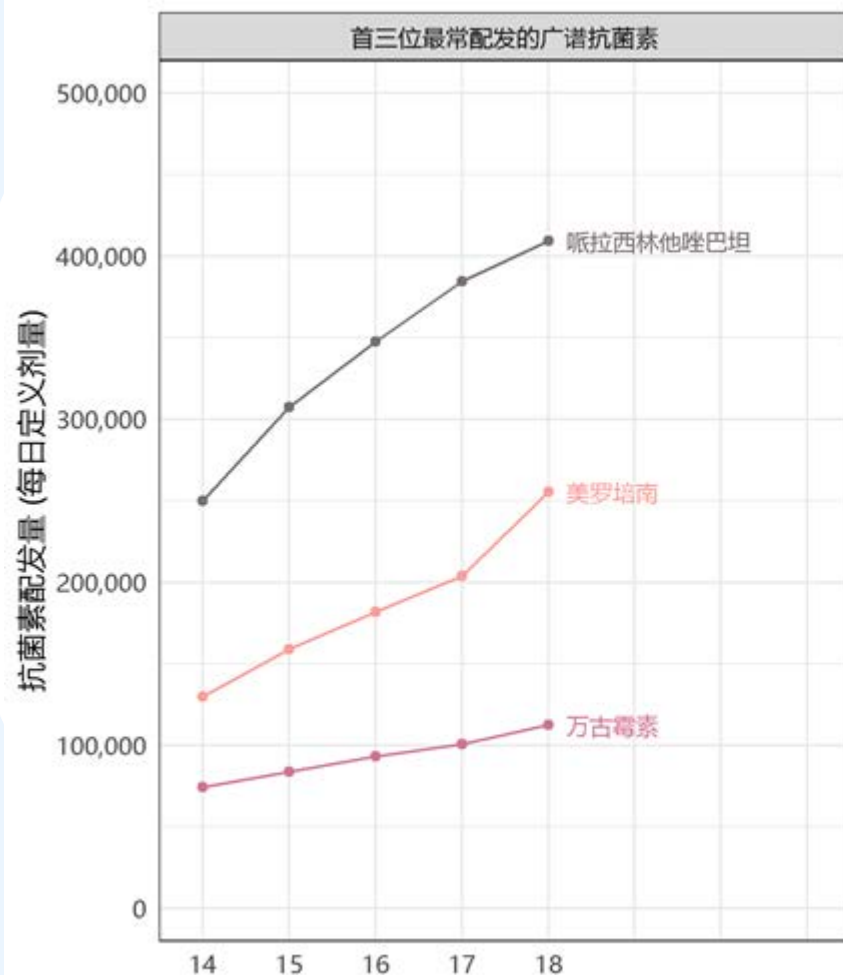
		《解剖学治疗学及化学分类系统》分类	抗菌素配发量(每日定义剂量)			变动百分率 (2018对比2016) [†]
	编号	抗菌素名称	2016年*	2017年*	2018年*	
β-内酰胺类抗菌药·青霉素类	J01CR05	哌拉西林他唑巴坦 (Piperacillin/tazobactam)	347,000	385,000	409,000	17.85%
	J01DE01	头孢吡肟 (Cefepime)	23,000	27,000	35,000	50.73%
其他β-内酰胺类抗菌药 (头孢菌素 (Cephalosporins)) [‡]	J01DD62	头孢哌酮舒巴坦 (Cefoperazone/sulbactam)	31,000	28,000	29,000	-8.88%
	J01DD02	头孢他啶 (Ceftazidime)	24,000	24,000	28,000	17.33%
	J01DI02	头孢洛林 (Ceftaroline fosamil)	1,000	2,000	2,000	76.23%
	J01DI54	头孢洛扎他唑巴坦 (Ceftolozane/tazobactam)	<500	<500	1,000	4756.00%
	J01DD52	头孢他啶阿维巴坦 (Ceftazidime/avibactam)	-	-	<500	-
	J01DH02	美罗培南 (Meropenem)	182,000	204,000	256,000	40.57%
其他β-内酰胺类抗菌药 (碳青霉烯类 (Carbapenems)) [‡]	J01DH03	厄他培南 (Ertapenem)	43,000	46,000	51,000	18.91%
	J01DH51	亚胺培南西司他丁 (Imipenem/cilastatin)	9,000	8,000	7,000	-26.87%
其他抗菌药	J01XA01	万古霉素 (Vancomycin)	93,000	101,000	113,000	21.07%
	J01XX08	利奈唑胺 (Linezolid)	14,000	14,000	14,000	1.10%
	J01XB01	多粘菌素E (Colistin)	14,000	13,000	12,000	-16.56%
	J01XX09	达托霉素 (Daptomycin)	6,000	8,000	9,000	46.04%
	J01XA02	替考拉宁 (Teicoplanin)	<500	<500	<500	-91.02%
		总计	789,000	860,000	965,000	22.29%

* 数字进位至最接近的千位数

† 数字准确至两个位小数

‡ 世卫的《解剖学治疗学及化学分类系统》的"其他β-内酰胺类抗菌药(J01D)" 再分为头孢菌素(cephalosporins)及碳青霉烯类(carbapenems)

调查结果(七) - 公立医院及诊所的 广谱抗菌素配发量



讨论(二) - 公立医院及诊所的广谱抗菌素配发量

- 15种本地重要的广谱抗菌素占2018年公立医院及诊所整体抗菌素配发量的 7.35%
- 于2016至2018年间这15种广谱抗菌素整体的配发量上升了 22.29%
- 这些广谱抗菌素绝大部分是在医院内处方使用
- 2018年最高配发量的广谱抗菌素为哌拉西林他唑巴坦 (piperacillin/tazobactam) (42.43%)，2016年及2017年也有相类似的观察
- 除了替考拉宁 (teicoplanin)、亚胺培南西司他丁 (imipenem/cilastatin)、多粘菌素E (colistin) 及头孢哌酮舒巴坦 (cefoperazone/sulbactam)，大部份的广谱抗菌素于过去数年间均呈现了上升趋势



调查结果(八) - 非住院服务抗菌素配发量 (按服务类别分类)

年度		基层医疗 (普通科门诊)	专科门诊 (临床)	急症室	所有非住院 服务
2016	整体抗菌素配发量(每日定义剂量)*	1,658,000	1,884,000	1,668,000	5,209,000
	整体就诊人次*	6,360,000	7,476,000	2,260,000	16,095,000
	获配发抗菌素的就诊人次†	221,000	117,000	216,000	555,000
	获配发抗菌素就诊人次的百分比‡	3.48%	1.57%	9.57%	3.45%
	每1,000就诊人次所用的每日定义剂量‡§¶	260.68	251.94	738.16	323.65
2017	整体抗菌素配发量(每日定义剂量)*	1,590,000	1,932,000	1,568,000	5,090,000
	整体就诊人次*	6,400,000	7,695,000	2,197,000	16,292,000
	获配发抗菌素的就诊人次†	213,000	116,000	198,000	527,000
	获配发抗菌素就诊人次的百分比‡	3.33%	1.51%	9.03%	3.24%
	每1,000就诊人次所用的每日定义剂量‡§¶	248.37	251.00	714.06	312.40
2018	整体抗菌素配发量(每日定义剂量)*	1,611,000	2,044,000	1,568,000	5,222,000
	整体就诊人次*	6,401,000	7,870,000	2,146,000	16,416,000
	获配发抗菌素的就诊人次†	205,000	117,000	196,000	518,000
	获配发抗菌素就诊人次的百分比‡	3.21%	1.49%	9.13%	3.16%
	每1,000就诊人次所用的每日定义剂量‡§¶	251.66	259.74	730.60	318.13
变动百分率 (18对比16)	整体抗菌素配发量(每日定义剂量)‡§	-2.83%	8.52%	-6.02%	0.25%
	整体就诊人次‡§	0.65%	5.26%	-5.05%	1.99%
	获配发抗菌素的就诊人次‡§	-7.37%	-0.23%	-9.43%	-6.66%
	获配发抗菌素就诊人次的百分比‡§	-7.97%	-5.22%	-4.62%	-8.49%
	每1,000就诊人次所用的每日定义剂量‡§¶	-3.46%	3.10%	-1.03%	-1.70%

*数字进位至最接近的千位数

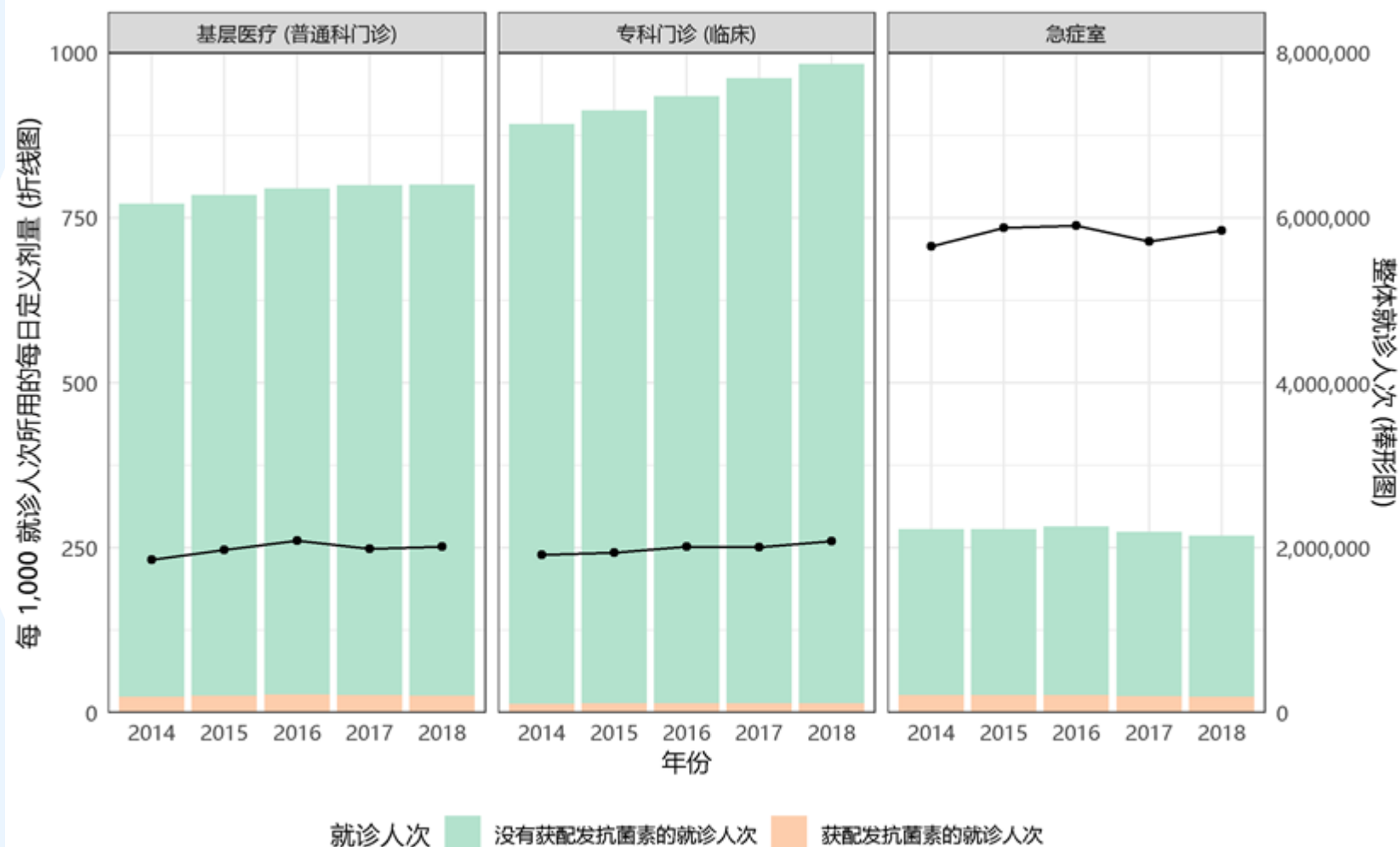
†获配发抗菌素的就诊人次泛指每年在各医院联网服务类别内，获配发抗菌素的就诊人次总数

‡数字准确至两个位小数

§因受小数进位影响，数字未必准确反映确实数值

¶就诊人次泛指整体就诊人次

调查结果(九) - 非住院服务抗菌素配发量 (按服务类别分类)



调查结果(十) - 非住院服务最常配发的 五种抗菌素类别

《解剖学治疗学及化学分类系统》分类		每1,000就诊人次所用的每日定义剂量			
编号	抗菌素类别	2016年*	2017年*	2018年*	变动百分率 (18对比16)*†
J01C	β-内酰胺类抗菌药·青霉素类 (Beta-lactam antibacterials, penicillins)	209.08	200.36	203.61	-2.62%
J01F	大环内酯类·林可酰胺类和链阳菌素类 (Macrolides, lincosamides and streptogramins)	36.63	35.00	33.95	-7.31%
J01A	四环素类 (Tetracyclines)	22.36	23.23	26.15	16.97%
J01M	喹诺酮类抗菌药 (Quinolone antibacterials)	22.14	21.34	21.53	-2.77%
J01X	其他抗菌药 (Other antibacterials)	12.56	11.85	11.17	-11.03%
	其他	20.89	20.62	21.73	4.01%
	总计	323.65	312.40	318.13	-1.70%

备注：
是次调查选取2018年非住院服务最常配发的五种抗菌素类别进行分析

*数字准确至两个位小数

†因受小数进位影响，数据未必准确反映确实数值



调查结果(十一) - 非住院服务最常配发的十种抗菌素

《解剖学治疗学及化学分类系统》分类		每1,000就诊人次所用的每日定义剂量			
编号	抗菌素名称	2016年*	2017年*	2018年*	变动百分率 (2018对比2016)*†
J01CR02	阿莫西林克拉维酸盐 (Amoxicillin/clavulanate)	150.11	148.04	157.00	4.59%
J01AA02	多西环素 (Doxycycline)	19.10	19.70	22.86	19.73%
J01FA09	克拉霉素 (Clarithromycin)	24.48	22.98	21.90	-10.53%
J01CA04	阿莫西林 (Amoxicillin)	22.11	20.73	20.29	-8.22%
J01MA12	左氧氟沙星 (Levofloxacin)	13.50	13.58	14.02	3.85%
J01CF02	氯唑西林 (Cloxacillin)	19.22	16.42	13.43	-30.14%
J01XE01	呋喃妥因 (Nitrofurantoin)	12.05	11.31	10.64	-11.64%
J01EE01	磺胺甲恶唑甲氧苄啶 (Co-trimoxazole)	8.04	8.68	9.98	24.23%
J01CA01	氨苄西林 (Ampicillin)	13.89	11.51	9.54	-31.34%
J01FA10	阿奇霉素 (Azithromycin)	6.80	7.16	7.46	9.62%
	其他	34.36	32.28	31.01	-9.76%
	总计	323.65	312.40	318.13	-1.70%

备注：

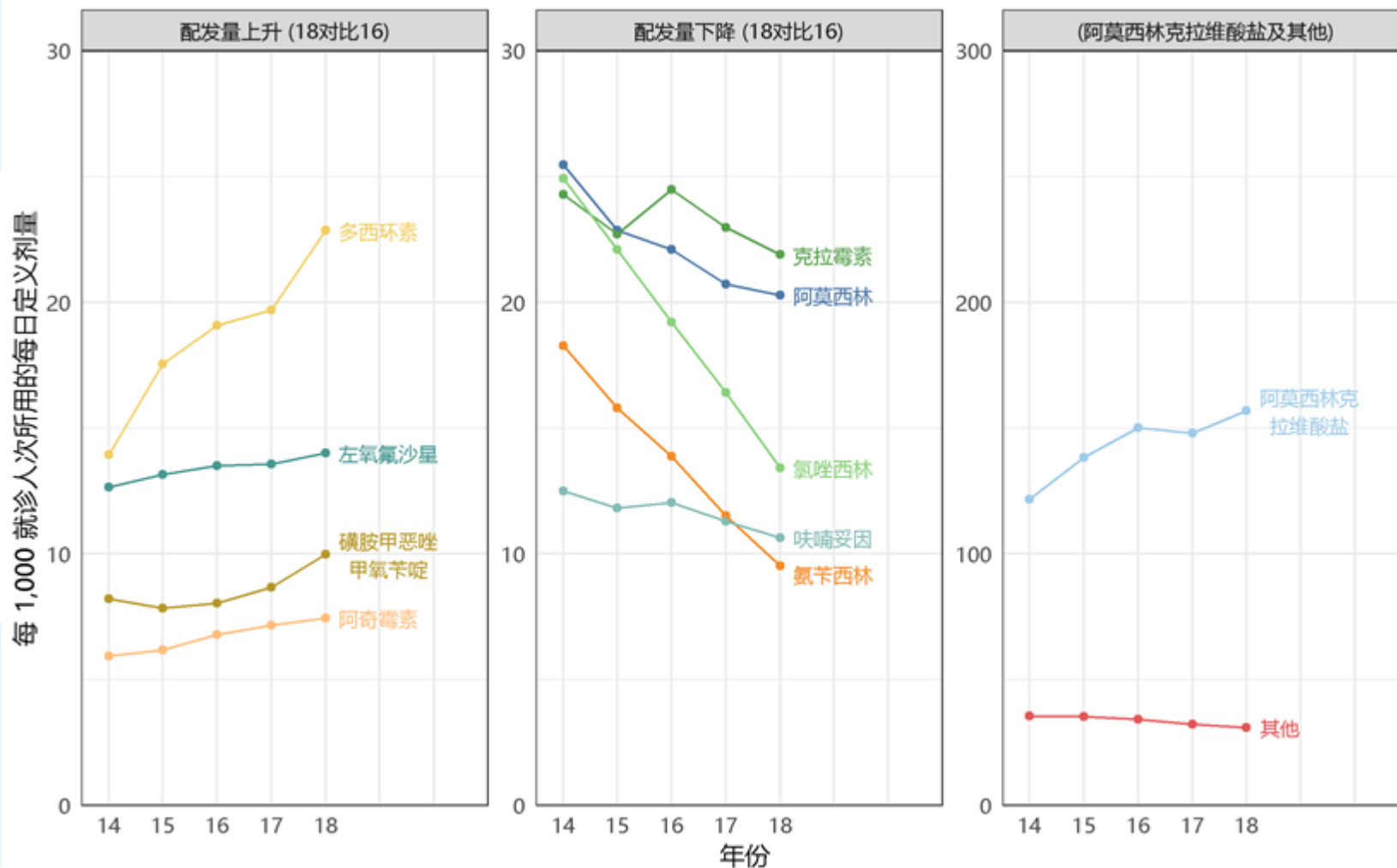
是次调查选取2018年非住院服务最常配发的十种抗菌素进行分析

*数字准确至两个位小数

†因受小数进位影响，数据未必准确反映确实数值



调查结果(十二) - 非住院服务最常配发的十种抗菌素



讨论(三) - 非住院服务

- 非住院服务整体抗菌素配发量(按每1,000 就诊人次所用的每日定义剂量计算)于2016 至2018 年间有轻微下降(-1.70%)
- 按专科分类，只有专科门诊(临床)于2016 至2018 年间稍为增加3.10%
- 基层医疗(普通科门诊诊所)及急症室的抗菌素配发量同样有所下降 (按每1,000 就诊人次所用的每日定义剂量计算)
- 三类专科于2016 至2018 年间获配发抗菌素就诊人次的百分比全告下跌，以至整体非住院服务的获配发抗菌素就诊人次的百分比也下降了8.49%，即表示这些专科服务的应诊者获配发抗菌素治疗的比例减少了



调查结果(十三) - 非住院服务配发的 广谱抗菌素

	2016年	2017年	2018年	变动百分率 (18对比16) ^{*†}
整体广谱抗菌素配发量(每日定义剂量) [‡]	7,000	6,000	7,000	1.25%
每 1,000 就诊人次所用的每日定义剂量 [§]	0.42	0.39	0.42	-0.72%

* 数字准确至两个位小数

† 因受小数进位影响，数据未必准确反映确实数值

‡ 数字进位至最接近的千位数

§ 数字准确至两个位小数

- 大部分广谱抗菌素是在医院住院服务配发
- 只有少部分的广谱抗菌素是在非住院服务下配发(占整体抗菌素配发量的0.71%)，源于某些患者在适当的情况下在非住院服务接受抗菌素注射治疗



调查结果(十四) - 住院服务整体抗菌素配发量

年份		内科	外科	骨科	深切治疗部/ 重症加护病房	其他专科	所有住院服务
2016	整体抗菌素配发量(每日定义剂量)*	3,823,000	1,345,000	801,000	130,000	1,350,000	7,450,000
	整体病人住院日次*	3,308,000	916,000	785,000	71,000	1,887,000	6,967,000
	每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量†	1155.56	1469.44	1019.94	1841.38	715.78	1069.38
2017	整体抗菌素配发量(每日定义剂量)*	4,036,000	1,436,000	821,000	126,000	1,384,000	7,803,000
	整体病人住院日次*	3,464,000	962,000	813,000	70,000	1,905,000	7,214,000
	每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量†	1165.14	1492.11	1010.53	1789.96	726.78	1081.69
2018	整体抗菌素配发量(每日定义剂量)*	4,053,000	1,522,000	833,000	128,000	1,374,000	7,909,000
	整体病人住院日次*	3,560,000	992,000	855,000	72,000	1,910,000	7,390,000
	每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量†	1138.23	1533.72	973.22	1784.84	719.61	1070.32
变动百分率 (18对比16)§	整体抗菌素配发量(每日定义剂量)†	6.00%	13.12%	3.93%	-1.66%	1.77%	6.16%
	整体病人住院日次†	7.62%	8.38%	8.91%	1.45%	1.23%	6.07%
	每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量†	-1.50%	4.37%	-4.58%	-3.07%	0.53%	0.09%

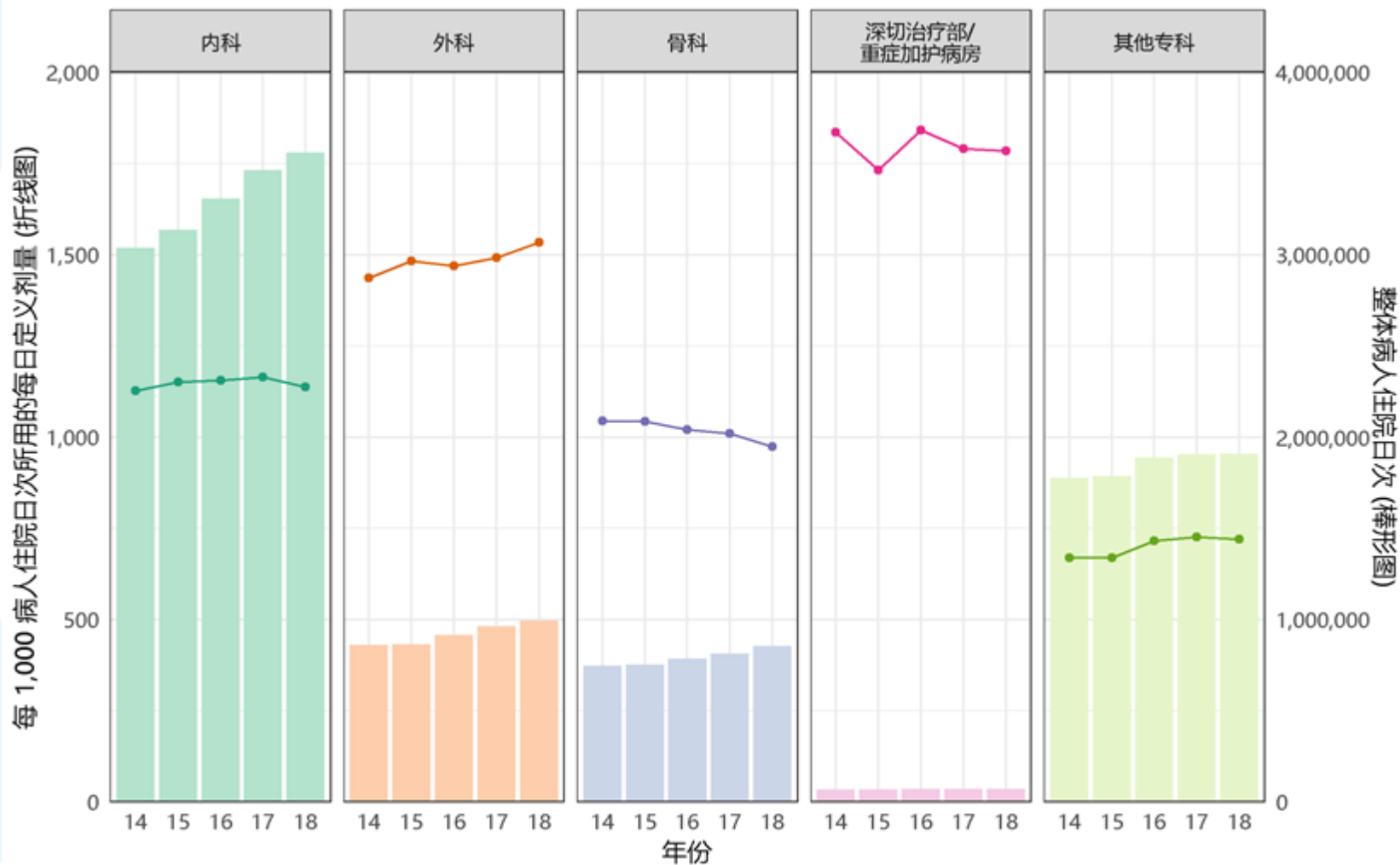
* 数字进位至最接近的千位数

† 数字准确至两个位小数

§ 因受小数进位影响，数据未必准确反映确实数值



调查结果(十五) - 住院服务整体抗菌素配发量



讨论(四) - 住院服务整体抗菌素配发量 (按专科分类)

- 2018年住院服务整体抗菌素配发量较2016年有所上升 (按每日定义剂量)
- 然而，当考虑整体病人住院日次亦有所增长时，每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量于过去数年间则保持平稳
- 除了外科服务，所有住院专科服务的抗菌素配发量于2016 至2018 年间均呈下降或保持平稳 (每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量)
- 深切治疗部/重症加护病房及骨科的抗菌素配发量 (每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量) 于过去数年间均呈稳定的下降趋势



调查结果(十六) - 住院服务最常配发的五种抗菌素类别

《解剖学治疗学及化学分类系统》分类		每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量			
编号	抗菌素类别	2016年*	2017年*	2018年*	变动百分率 (2018对比2016)**
J01C	β-内酰胺类抗菌药·青霉素类 (Beta-lactam antibacterials, penicillins)	689.45	699.94	681.34	-1.18%
J01D	其他β-内酰胺类抗菌药 (Other beta-lactam antibacterials)	117.92	111.24	115.34	-2.19%
J01M	喹诺酮类抗菌药 (Quinolone antibacterials)	93.96	94.15	93.53	-0.46%
J01A	四环素类 (Tetracyclines)	40.69	51.13	60.10	47.68%
J01F	大环内酯类·林可酰胺类和链阳菌素类 (Macrolides, lincosamides and streptogramins)	52.43	50.24	43.98	-16.11%
	其他	74.93	74.97	76.03	1.48%
	总计	1,069.38	1,081.69	1,070.32	0.09%

备注：

是次调查选取2018年住院服务最常配发的五种抗菌素类别进行分析

* 数字准确至两个位小数

† 因受小数进位影响，数据未必准确反映确实数值

- 过去数年间，四环素类 (tetracyclines) 是最常配发的五种抗菌素类别中唯一配发量上升(47.68%)的类别
- 与2016年相比，大环内酯类·林可酰胺类和链阳菌素类 (macrolides, lincosamides and streptogramins)于2018年的配发量下降了16.11%，余下三种类别的配发量只呈轻微下降



调查结果(十七) - 住院服务最常配发的十种抗菌素

《解剖学治疗学及化学分类系统》分类		每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量			
编号	抗菌素名称	2016年*	2017年*	2018年*	变动百分率 (18对比16) [†]
J01CR02	阿莫西林克拉维酸盐 (Amoxicillin/clavulanate)	563.03	575.68	567.29	0.76%
J01MA12	左氧氟沙星 (Levofloxacin)	74.11	74.36	74.22	0.15%
J01AA02	多西环素 (Doxycycline)	38.42	48.54	57.66	50.08%
J01CR05	哌拉西林他唑巴坦 (Piperacillin/tazobactam)	49.85	53.31	55.38	11.10%
J01DH02	美罗培南 (Meropenem)	26.04	28.16	34.48	32.44%
J01DD04	头孢曲松 (Ceftriaxone)	23.98	24.01	24.84	3.57%
J01DC02	头孢呋辛 (Cefuroxime)	35.13	28.13	23.02	-34.48%
J01CF02	氯唑西林 (Cloxacillin)	29.51	25.98	20.45	-30.69%
J01FA09	克拉霉素 (Clarithromycin)	27.17	22.95	19.00	-30.05%
J01FA10	阿奇霉素 (Azithromycin)	18.78	21.29	18.60	-0.98%
	其他	183.37	179.28	175.37	-4.36%
	总计	1,069.38	1,081.69	1,070.32	0.09%

备注：

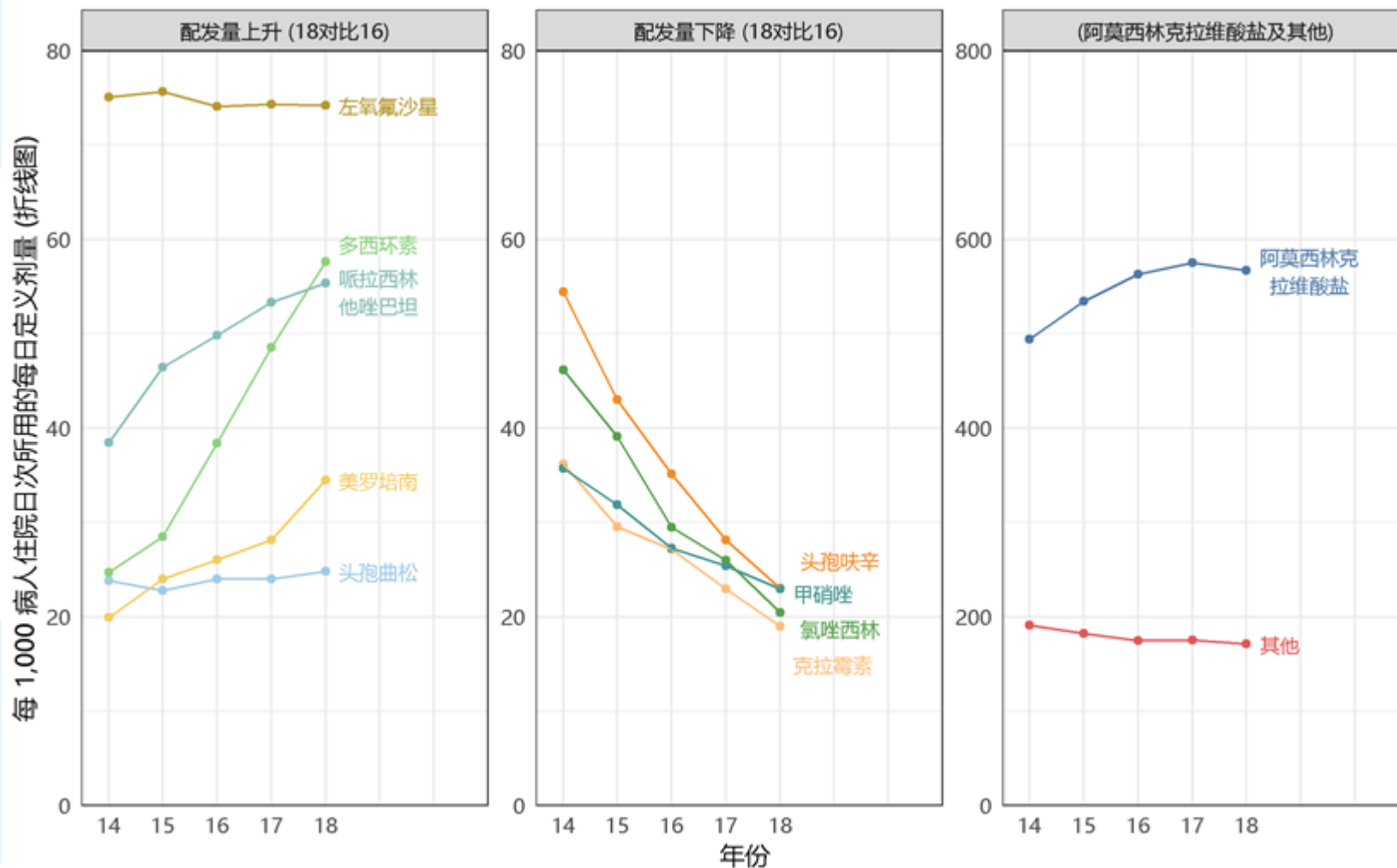
是次调查选取2018年住院服务最常配发的十种抗菌素进行分析

* 数字准确至两个位小数

† 因受小数进位影响，数据未必准确反映确实数值



调查结果(十八) - 住院服务最常配发的十种抗菌素



讨论(五) - 住院服务最常配发的十种抗菌素

- 2018年医管局住院服务最常配发的十种抗菌素中，阿莫西林克拉维酸盐 (amoxicillin/clavulanate) 是配发量最高的抗菌素，占有所有住院服务抗菌素配发量的53.00%
- 多西环素 (doxycycline)配发量的于过去数年间有明显的增长及促成四环素类 (tetracyclines) 配发量的上升趋势
- 美罗培南 (meropenem) 及哌拉西林他唑巴坦 (piperacillin/tazobactam) 的配发量亦有上升，它们也是备受特别监测的广谱抗菌素之一
- 过去数年间，头孢呋辛 (cefuroxime)、氯唑西林 (cloxacillin) 及克拉霉素 (clarithromycin) 的配发量同样下跌超过30%



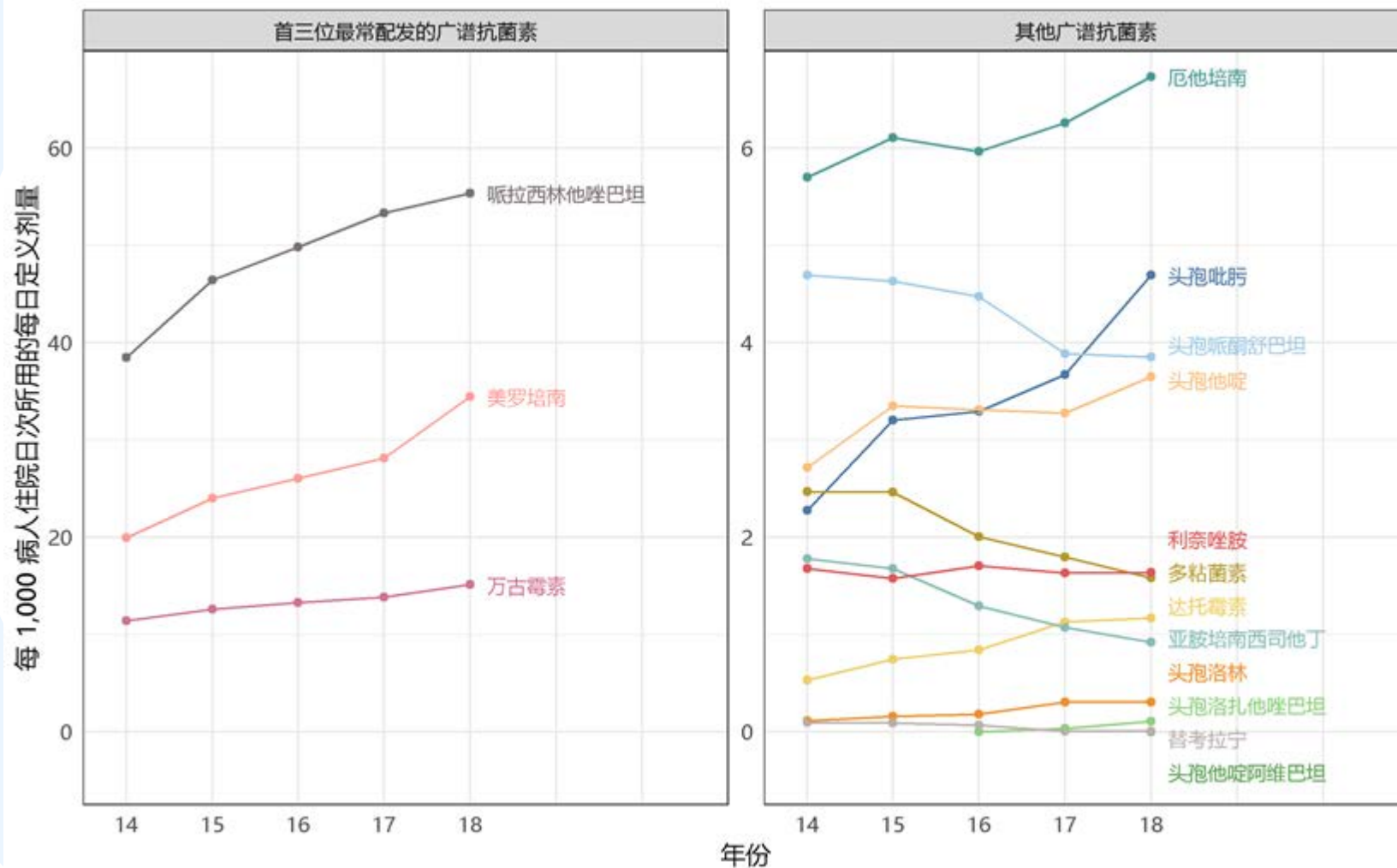
调查结果(十九) - 住院服务配发的 广谱抗菌素

《解剖学治疗学及化学分类系统》分类			每1,000 病人住院日次所用的每日定义剂量			
	编号	抗菌素名称	2016年*	2017年*	2018年*	变动百分率 (18对比16)*
β-内酰胺类抗菌药， 青霉素类	J01CR05	哌拉西林他唑巴坦 (Piperacillin/tazobactam)	49.85	53.31	55.38	11.10%
	J01DE01	头孢吡肟 (Cefepime)	3.29	3.67	4.70	42.70%
其他β-内酰胺类抗菌药 (头孢菌素 (Cephalosporins))†	J01DD62	头孢哌酮舒巴坦 (Cefoperazone/sulbactam)	4.47	3.88	3.85	-13.89%
	J01DD02	头孢他啶 (Ceftazidime)	3.31	3.27	3.65	10.22%
	J01DI02	头孢洛林 (Ceftaroline fosamil)	0.18	0.31	0.30	67.06%
	J01DI54	头孢洛扎他唑巴坦 (Ceftolozane/tazobactam)	<0.005	0.03	0.11	4478.03%
	J01DD52	头孢他啶阿维巴坦 (Ceftazidime/avibactam)	-	-	<0.005	-
其他β-内酰胺类抗菌药 (碳青霉烯类 (Carbapenems))†	J01DH02	美罗培南 (Meropenem)	26.04	28.16	34.48	32.44%
	J01DH03	厄他培南 (Ertapenem)	5.97	6.26	6.74	12.87%
	J01DH51	亚胺培南西司他丁 (Imipenem/cilastatin)	1.29	1.07	0.92	-28.90%
其他抗菌药	J01XA01	万古霉素 (Vancomycin)	13.26	13.84	15.12	14.06%
	J01XX08	替考拉宁 (Linezolid)	1.71	1.63	1.64	-4.20%
	J01XB01	多粘菌素 E (Colistin)	2.01	1.80	1.58	-21.19%
	J01XX09	达托霉素 (Daptomycin)	0.84	1.13	1.17	39.44%
	J01XA02	替考拉宁 (Teicoplanin)	0.07	<0.005	0.01	-91.53%
总计			112.28	118.38	129.65	15.46%

* 数字准确至两个位小数

† 世卫的《解剖学治疗学及化学分类系统》的"其他β-内酰胺类抗菌药(J01D)" 再分为头孢菌素(cephalosporins)及碳青霉烯类(carbapenems)

调查结果(二十) - 住院服务配发的广谱抗菌素

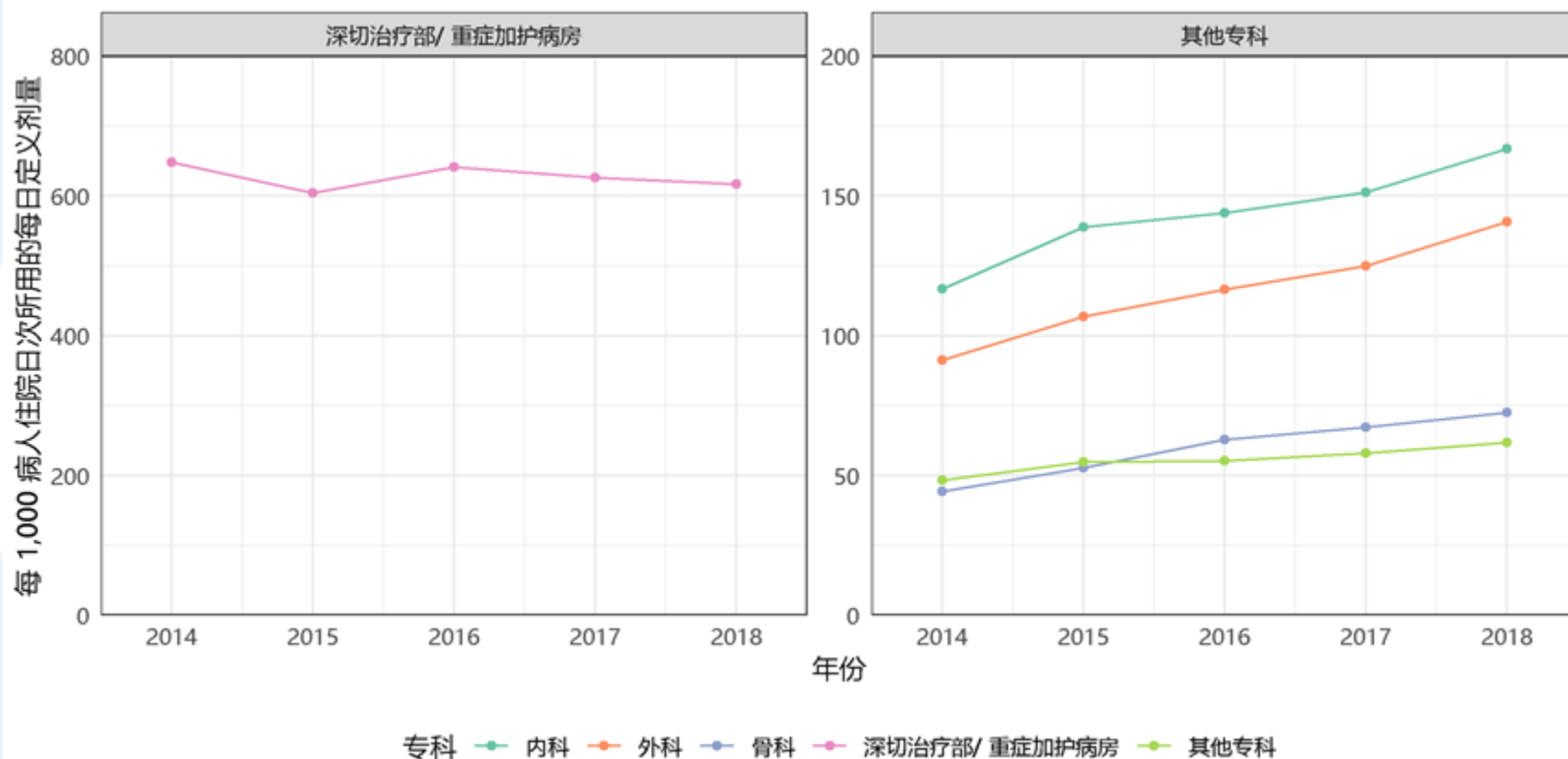


讨论(六) - 住院服务配发的广谱抗菌素

- 于2016至2018年间，哌拉西林他唑巴坦 (piperacillin/tazobactam) 及美罗培南 (meropenem)的配发量是医管局住院服务中受监测广谱抗菌素中最多的两种
- 它们合共占受监测广谱抗菌素总配发量的67.59%(2016年)至69.32% (2018年)
- 它们同时位列在十种于医管局住院服务中配发量最多的抗菌素第四和第五位
- 这两种广谱抗菌素配发量自2016年以来均呈稳步的增长
- 万古霉素 (vancomycin) 也呈相同的现象
- 头孢洛林 (ceftaroline fosamil) 及头孢洛扎他唑巴坦 (ceftolozane/tazobactam)两种第五代头孢菌素类 (fifth generation cephalosporins) 虽然有迅速上升的趋势，不过它们的绝对配发量并不大
- 头孢吡肟 (cefepime) 和达托霉素 (daptomycin) 的配发量从2016年至2018年均有着差不多40%的增长，尽管两者合计仅占2016年整体广谱抗菌素配发量的3.68%和2018年的4.53%
- 作为治疗耐药细菌感染最后防线的多粘菌素E (colistin) 于2018年在医管局住院服务的配发量则较2016 年下降21.19%



调查结果(二十一) - 住院服务配发的广谱抗菌素 (按专科分类)



- 按专科分类，除深切治疗部/重症加护病房(ICU/HDU)外，所有住院服务中的专科配发的广谱抗菌素均呈稳定增长趋势



调查局限

- 在是次监测中各抗菌素所应用(世卫)的每日定义剂量数值*可能与本地实际临床使用的剂量不一致
- 药物配发数据并不包含有关适应症的资料(预期使用)
- 如配发数据没有明确说明给药途径[†]，将会根据有关药物本身的剂型[†]计算每日定义剂量及分析
- 是次分析假设药物配发量等于药物使用量
- 在缺乏相关临床信息的情况下，分析结果不能用以断定各抗菌素是否用得其所

* 每日定义剂量的计算是根据(世卫) 2018年7月的《解剖学治疗学及化学分类系统》

† 常见的剂型(dosage form)包括：药丸、冲剂、针剂等

‡ 常见的给药途径(route of administration)包括：口服、注射等



未来路向

- 抗生素导向计划是一个能够定期提醒医护人员明智地使用抗生素的有用工具
- 此计划应在所有医疗机构中大力推广并实施，以提高公众对慎用抗生素以遏制抗菌素耐药产生的认知
- 抗生素是维护人类健康及医疗体系的珍贵资源
- 社会各界应携手合作，确保抗生素能继续有效治疗细菌感染



我可以做什么来对抗抗菌素耐药?

- 给大众市民
 - 正确使用抗生素
 - 不要向医生要求抗生素
 - 遵照医生的建议服用抗生素
 - 即使病情转好，也不要自行停用抗生素
 - 不可服用剩余的抗生素
 - 切勿与他人共用抗生素
 - 不要在没有处方的情况下自己购买抗生素
 - 时刻保持手部卫生，尤其在进食前、服药前和如厕后要洗手
 - 按时接种疫苗
 - 保持咳嗽礼仪，当有呼吸道感染病征时，应戴上外科口罩



我可以做什么来对抗抗菌素耐药?

- 给医护人员

- 抗菌素是珍贵的资源，应好好保存其效能以保障我们能够对抗感染。为共同对抗抗菌素耐药性的问题，医护人员的努力至为重要：
 - 遵从指引，并根据临床情况处方抗生素
 - 教导病人
 - 须按照医护人员嘱咐服用抗生素，并每次服完整个药物疗程
 - 如情况许可，讨论正确使用抗生素的重要性，以及抗生素耐药问题所带来的危害
 - 教导如何预防和避免传播传染病，例如接种疫苗、保持良好的个人卫生和手部卫生
 - 实行良好的感染预防和控制措施，并时刻保持手部卫生
 - 接种季节性流感疫苗

