

血管内治療医の近未来展望

-専門医アンケートの結果から-

徳島大学脳神経外科

佐藤浩一

専門医アンケート

- 年間治療件数（2003年、2004年）
- 勤務施設治療・出張治療の数
- 疾患別件数
- 手技別件数
- 合併症

アンケート回収率

	回収数／実数	回収率
全体	137／322	42.5 %
専門医	91／246	37.0 %
指導医	46／76	60.5 %

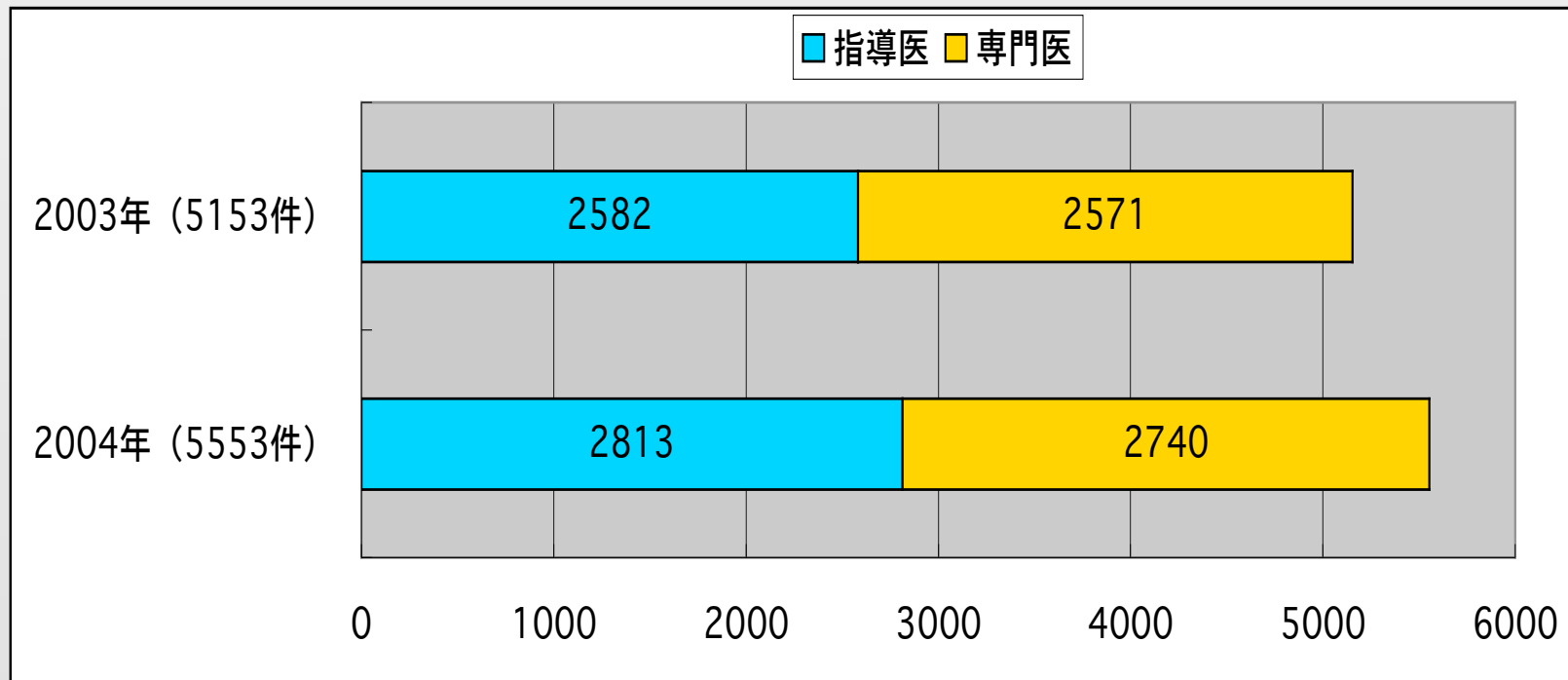
治療総数

- 2003年 5153 件
- 2004年 5553 件

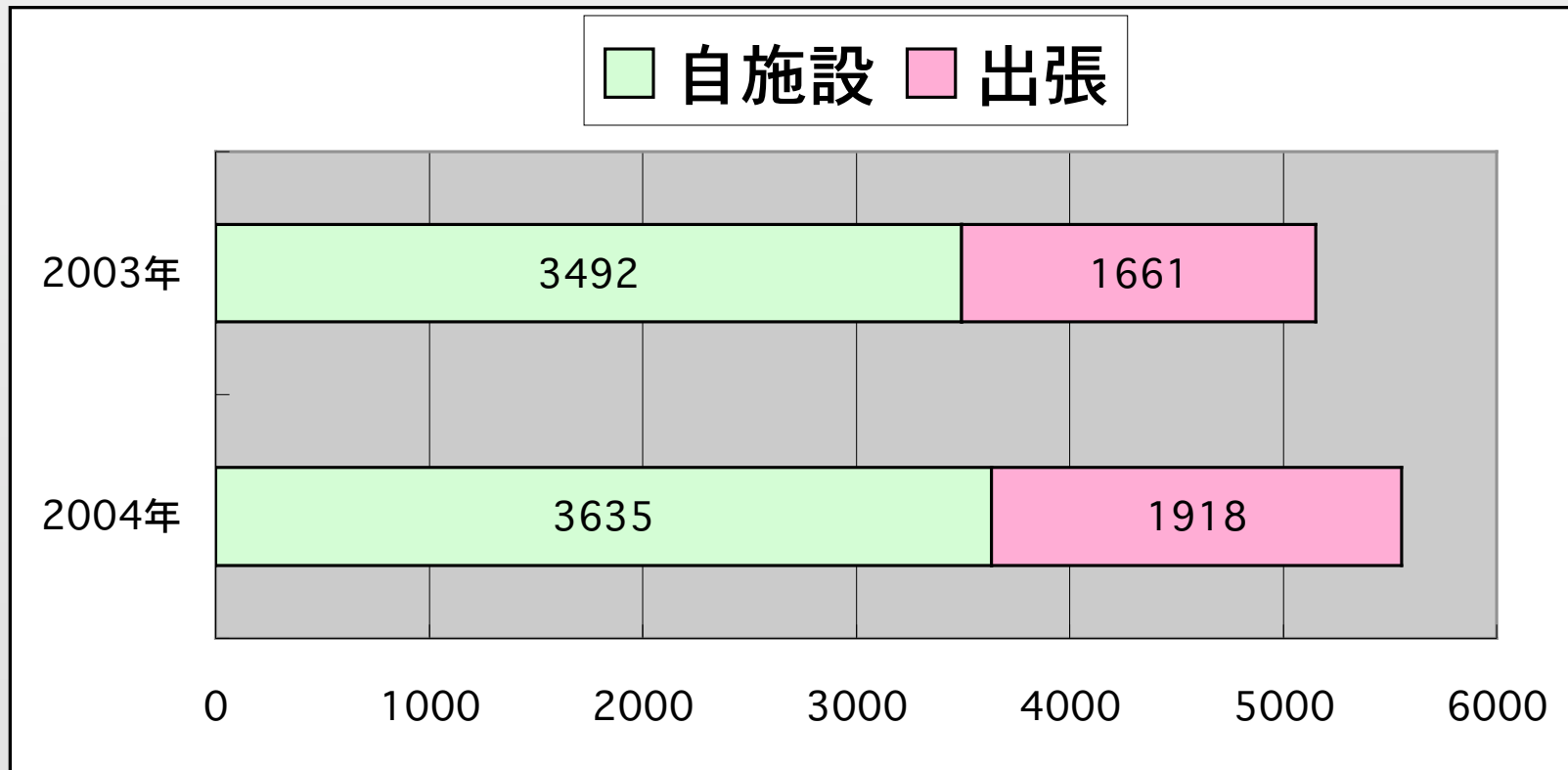
- 年間増加 400件、 (7.2%)

- 補助的立場での治療参加 { () 内}
 - 2003年 : 677
 - 2004年 : 954

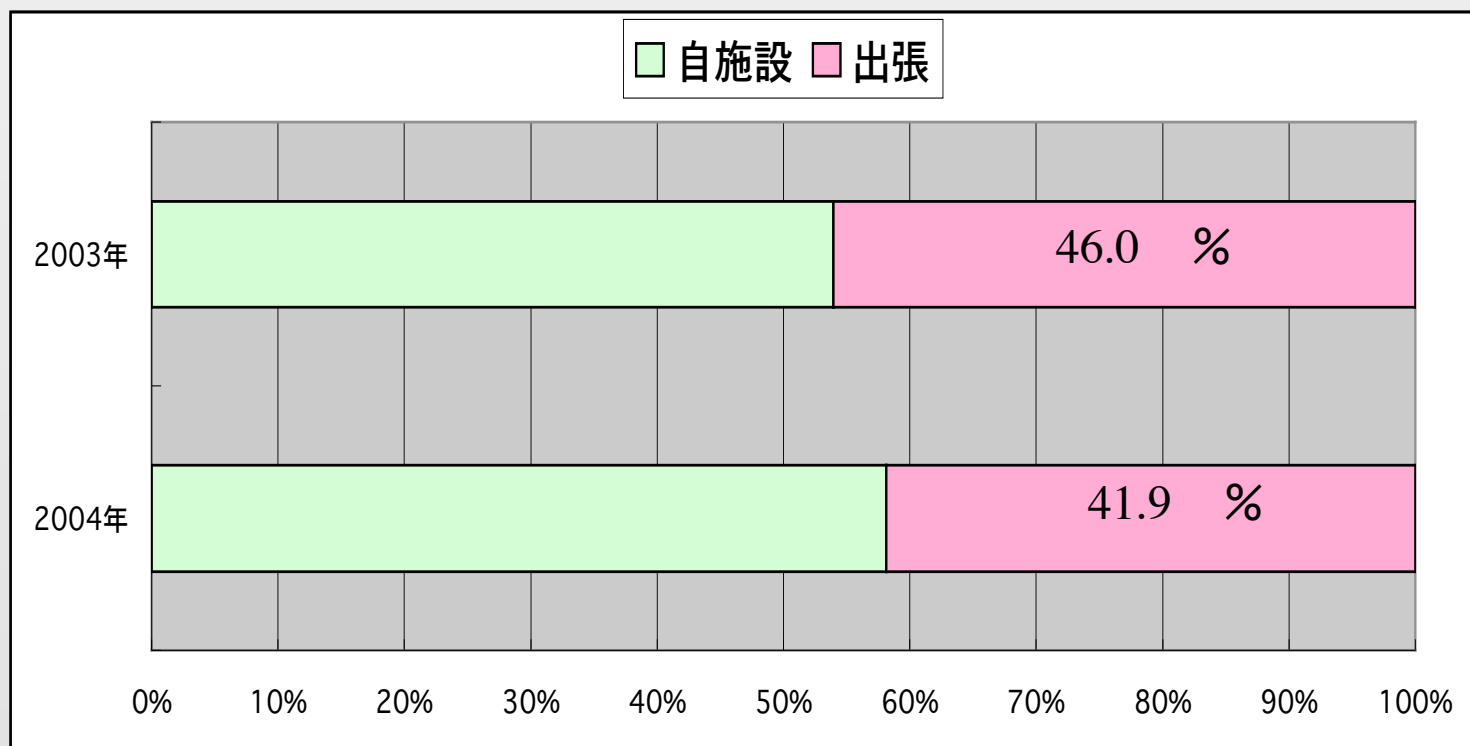
指導医・専門医、件数



勤務施設か出張か（全体）



出張の割合（指導医）



一人あたり、年間治療件数

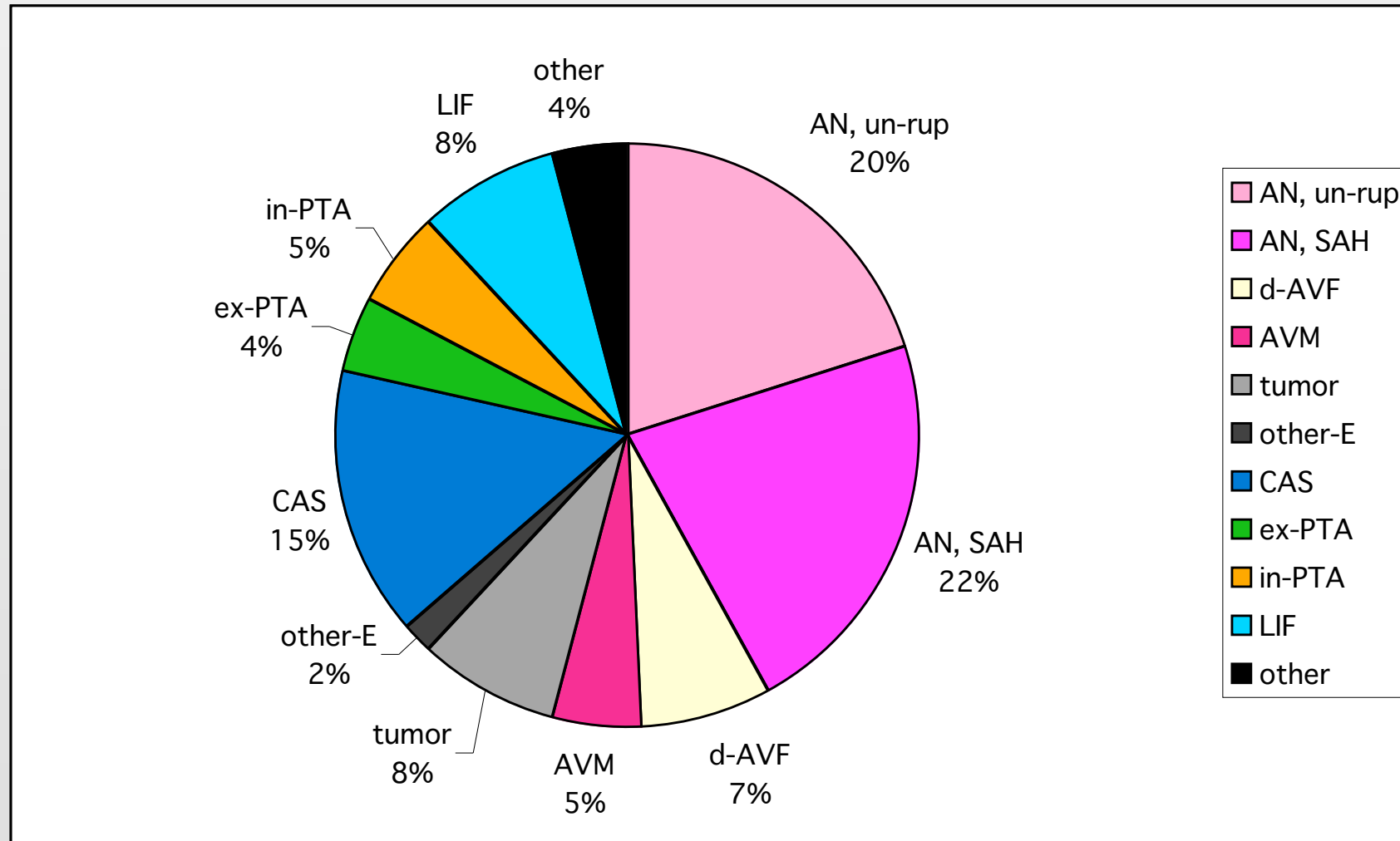
	全体 (件数)	指導医	専門医
2003年	37.6	56.1	28.2
2004年	40.5	61.2	30.1

疾患別治療件数（2004年）

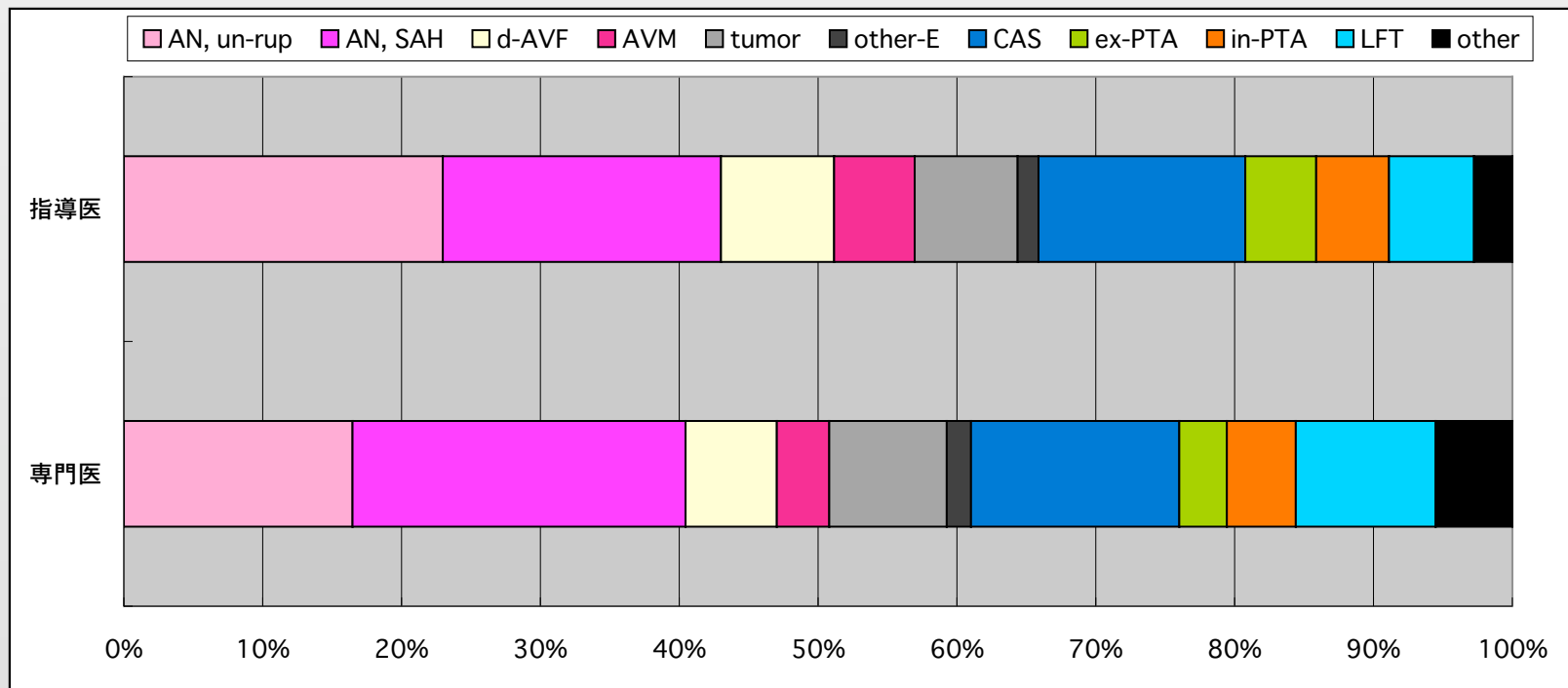
- 動脈瘤： 2962
 - 未破裂： 1412
 - 破裂 1550
- AVM： 297
- D-AVF： 525
- Spinal AVM： 47
- 頭頸部腫瘍： 558
- その他の塞栓： 115

- 頸動脈狭窄： 1059
- 頭蓋外・他： 305
- 頭蓋内狭窄： 363
- 急性閉塞： 564
- その他： 284

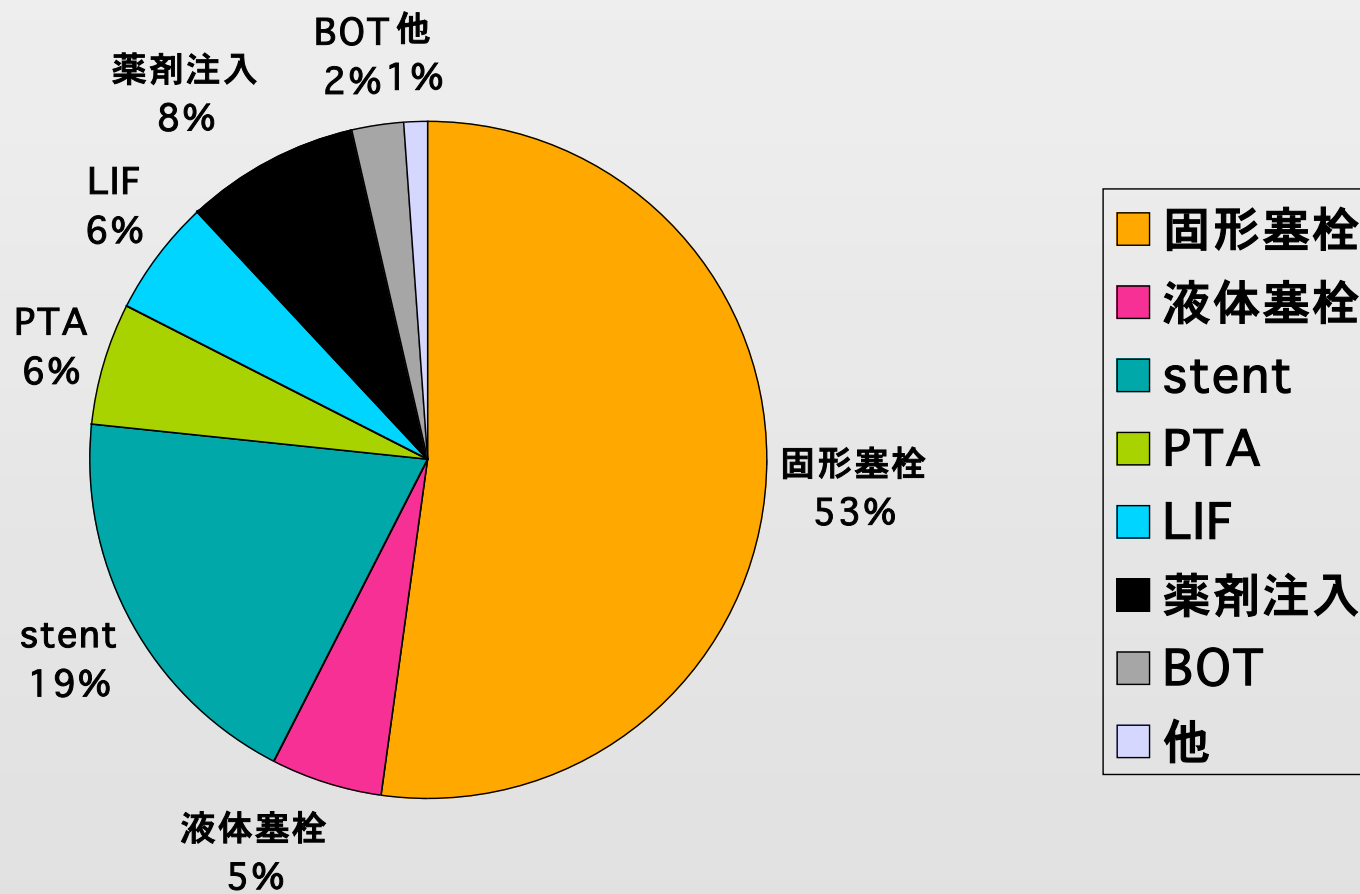
疾患別治療件数・割合



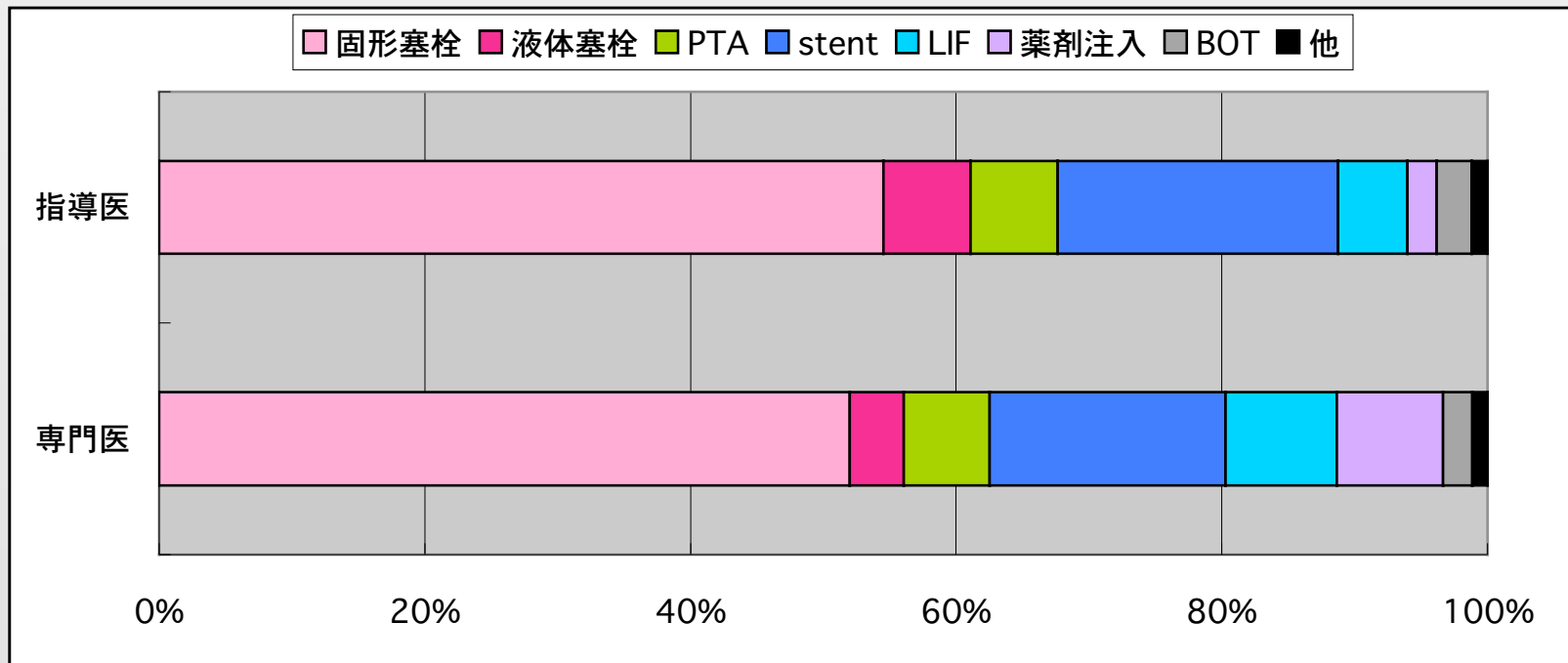
指導医・専門医、治療疾患割合



治療手技別、割合

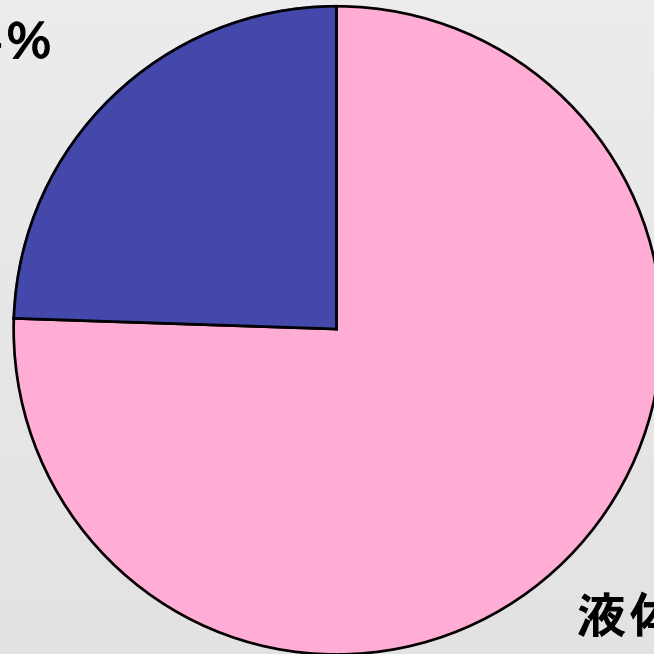


指導医・専門医、手技別割合



AVM 297 件 (2004年)

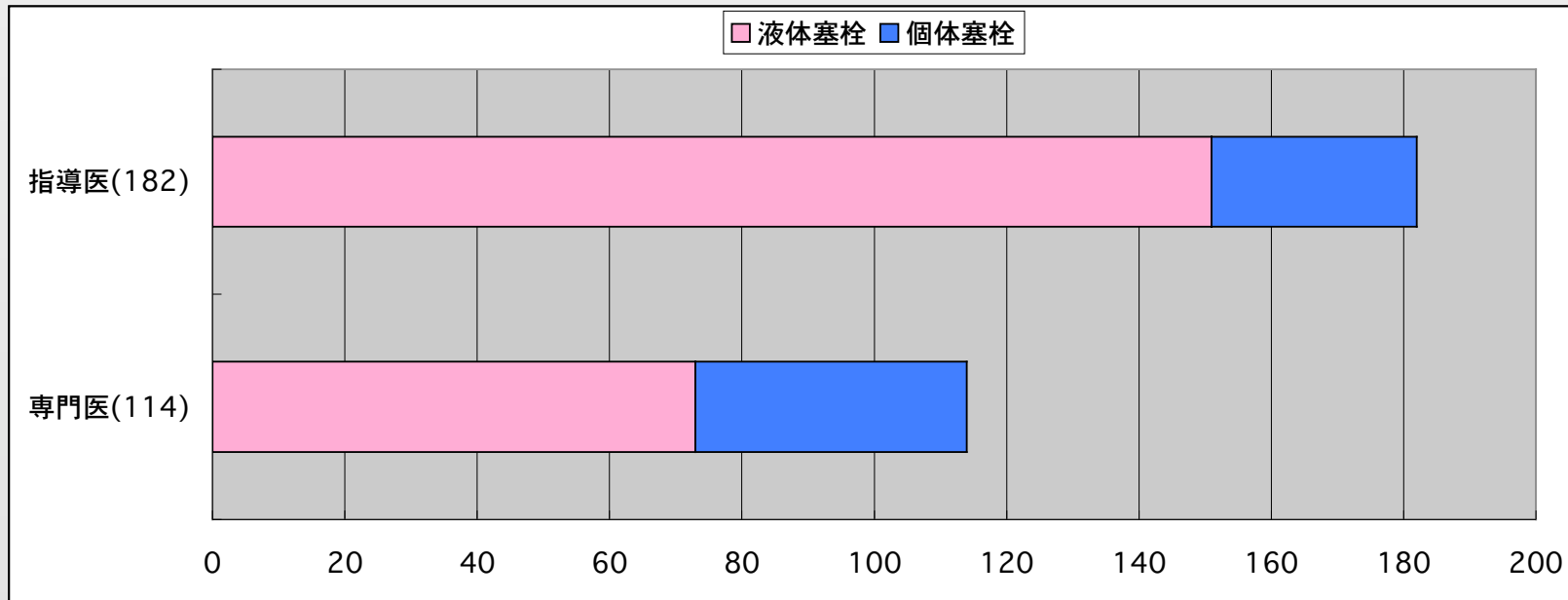
个体塞栓
24%



液体塞栓
76%



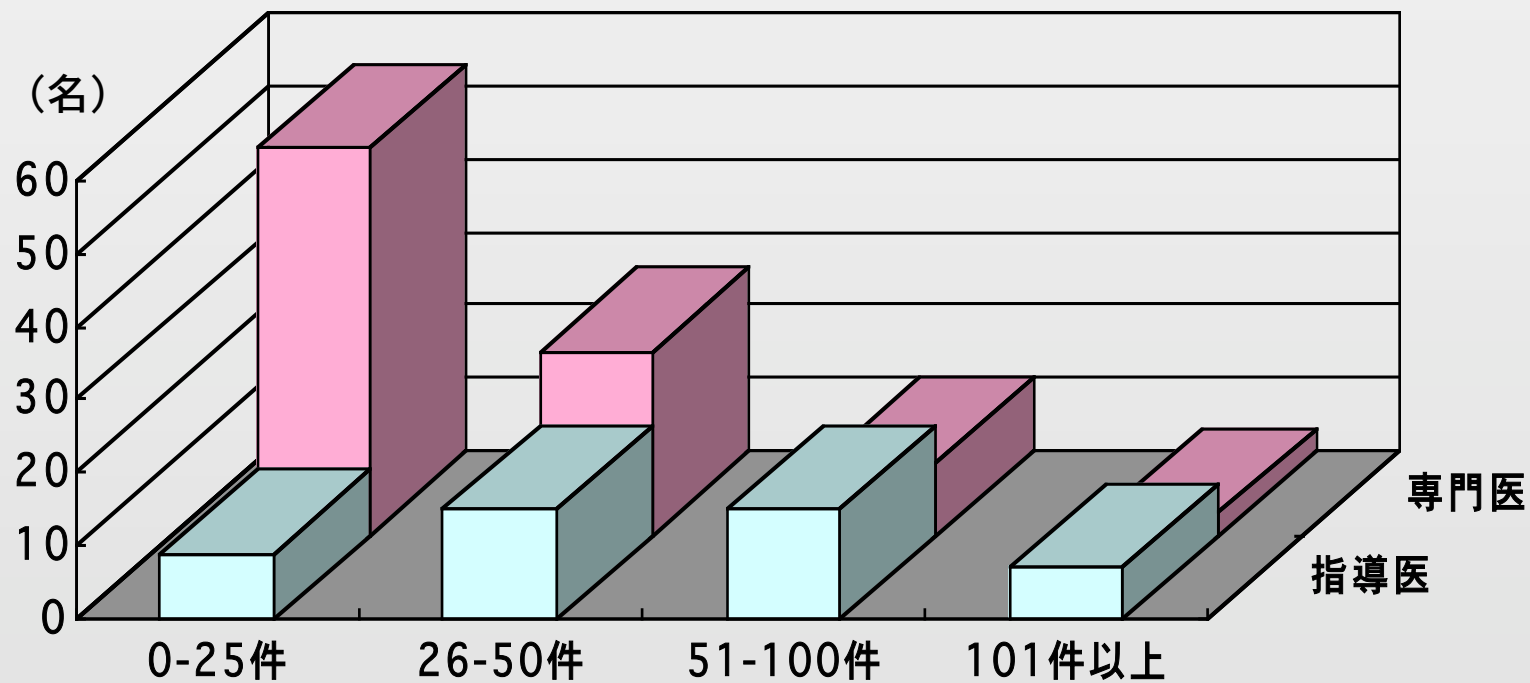
AVM 塞栓術 (2004年)



年間治療件数

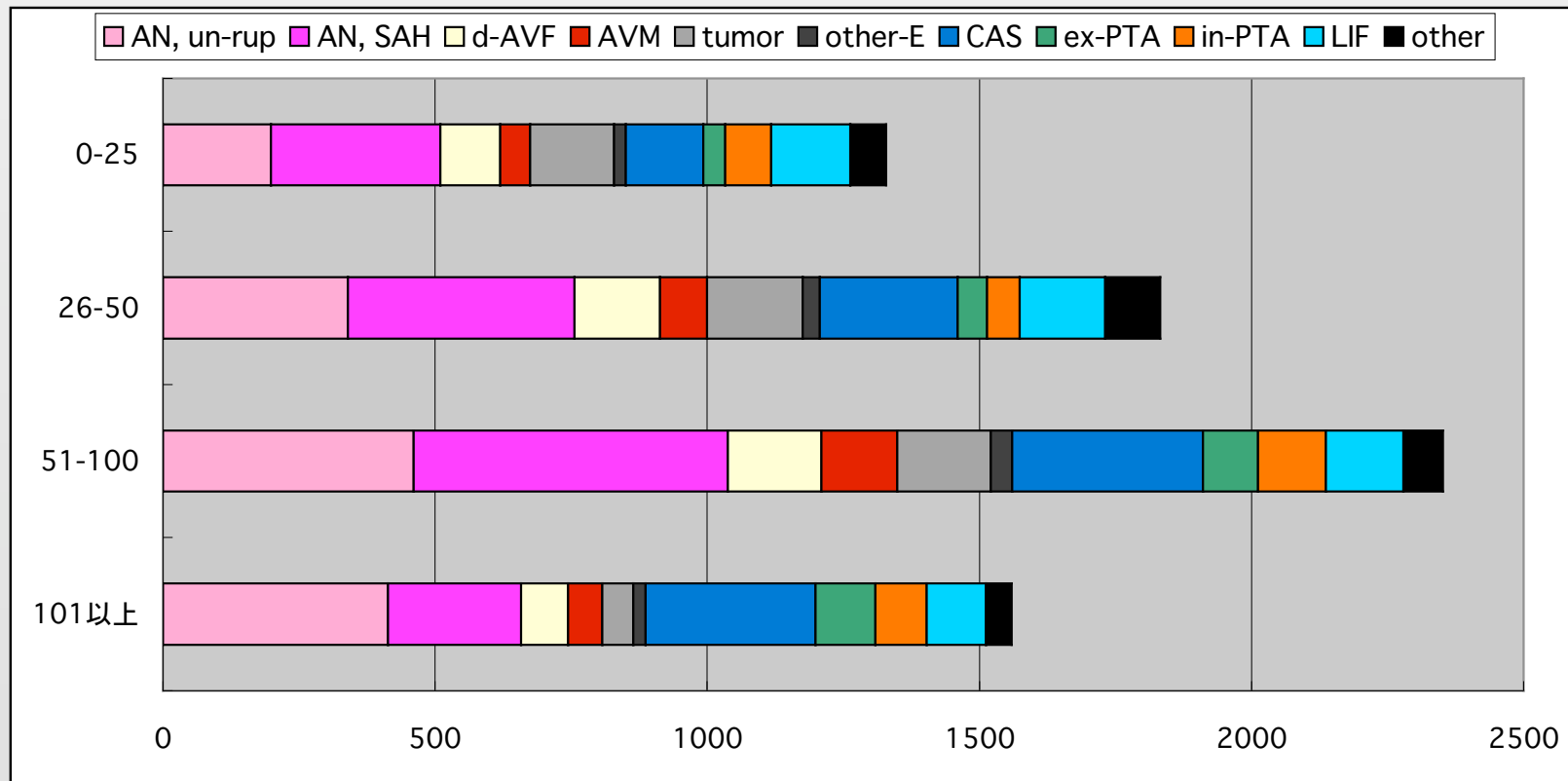
2004年・件数	全体 (137名)	指導医 (46名)	専門医 (91名)
0～25	62	9	53
26～50	40	15	25
51～100	25	15	10
101～	10	7	3

年間治療件数

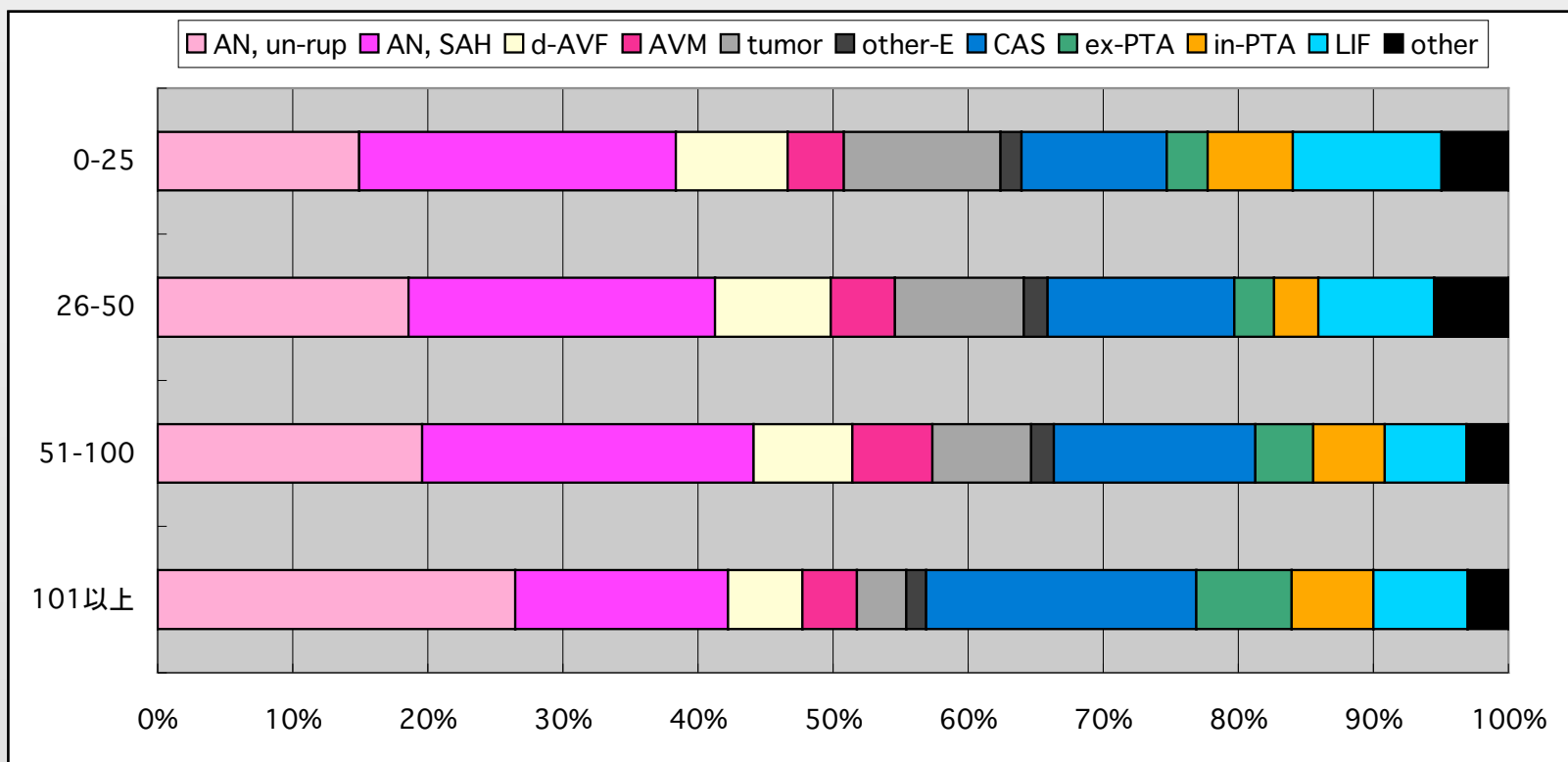


■ 指導医 ■ 専門医

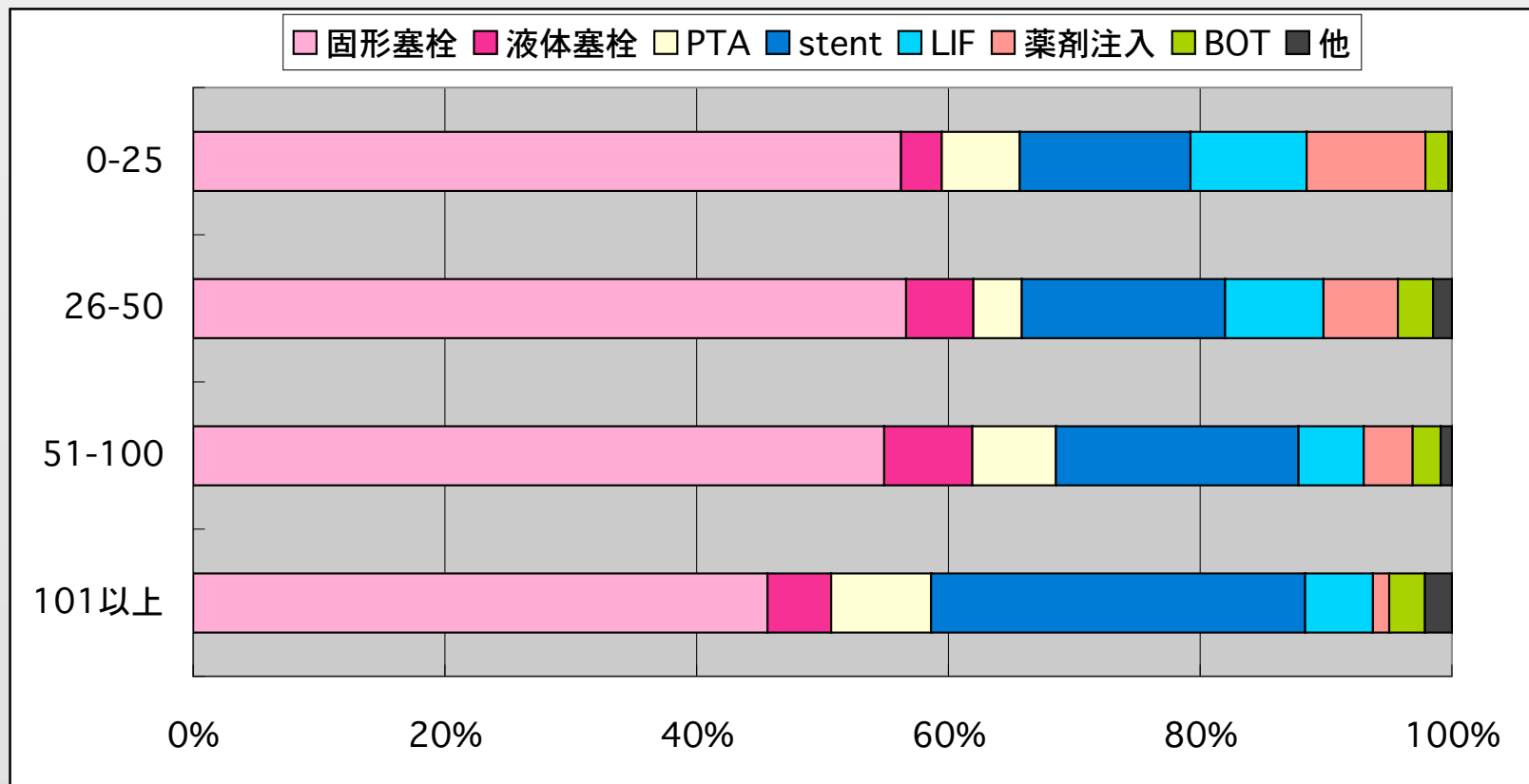
年間件数と症例別分布



年間件数と疾患別・割合



年間件数と手技の割合



合併症

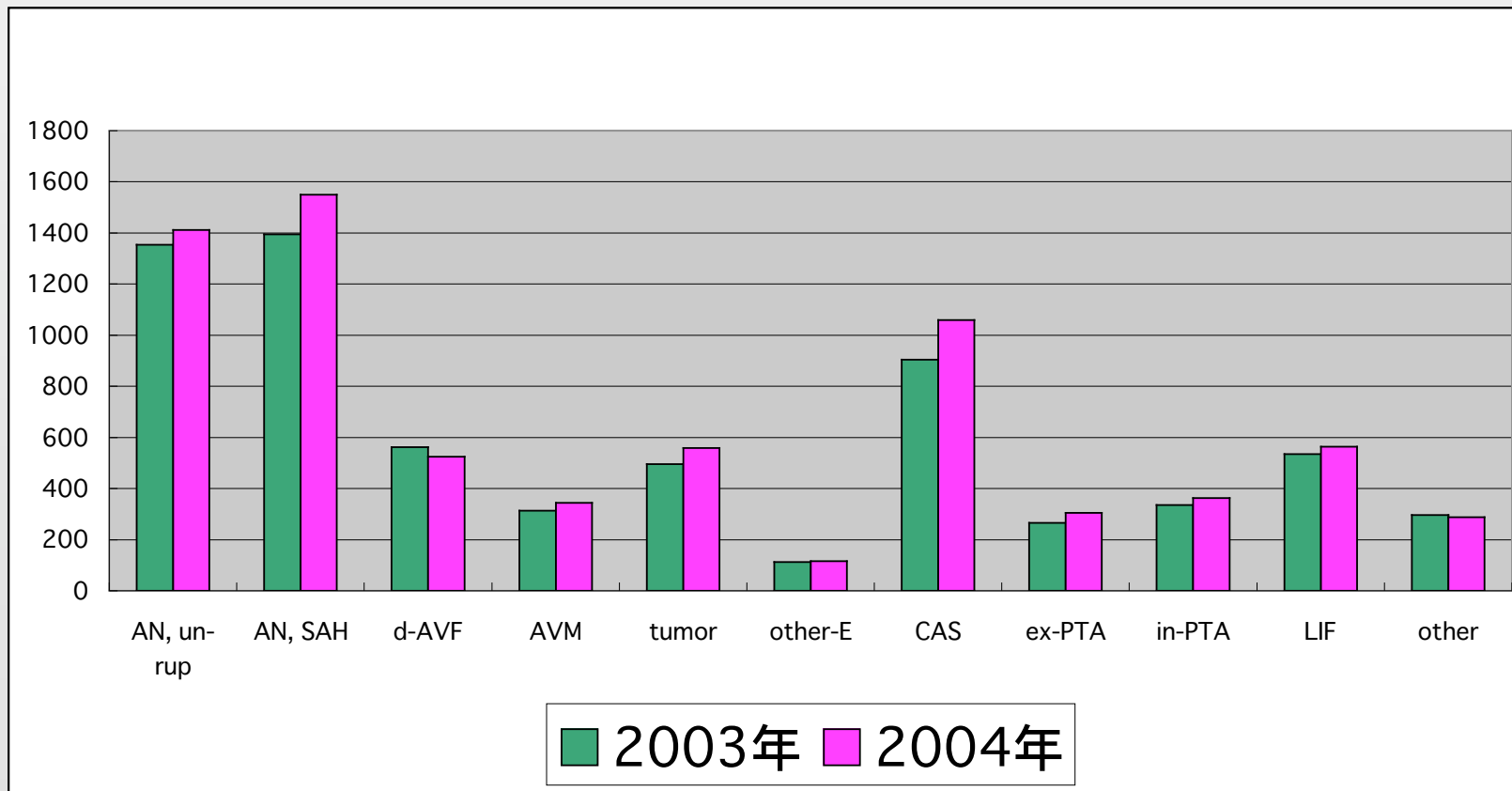
- 総数
 - 2003年 327 (6.3%)
 - 2004年 425 (7.6%)
- 2004年 合併症内訳
 - 軽度1 108 (1.9%)
 - 軽度2 84 (1.5%)
 - 重度 60 (1.1%)
 - 死亡 37 (0.7%)

Morbidity, Mortality

	全体	指導医	専門医
Morbidity	2.5 %	2.3 %	2.9 %
Mortality	0.7 %	0.6 %	0.7 %

各疾患の年間治療件数変動

(2003年 → 2004年)



年間増加率 (2003→2004)

- CAS: 17.0%
- 頭蓋外 PTA-S 15.1%
- Tumor: 12.7%
- Ruptured AN: 11.1%
- AVM: 9.9%
- 頭蓋内 PTA-S : 8.4%
- LIF : 5.6%
- Un-ruptured AN : 4.3%
- D-AVF : -6.6%

近未来（5年後）の血管内治療

- CAS
 - 1050 → 2625（現在の2.5倍）
- Ruptured AN
 - 1550 → 2635（1.7倍）
- Un-ruptured AN
 - 1412 → 1720（1.2倍）
- Other PTA
 - 650 → 1560（2.4倍）
- LIF
 - $500 \times 0.33 = 165$ （？）

国内実数推測から アンケートの占める割合

- AN（3000件）
 - 国内動脈瘤塞栓術を4500件とすると67%
- CAS（1050件）
 - 国内CAS症例数を1900件とすると55%

国内実数の60%程度か

2009年の専門医あたり治療件数

- 10,000件／年（今回のアンケート対象者）
- 実数を1.5倍と仮定すると15000件
 - 専門医増加数を年間45名とすると500名
 - 一人あたりの件数は30件／年
- 実際には複数の専門医による治療が増加すると考えられる（単独30件、補助20件）。

貴重なデータをお送りいただき
ありがとうございました。