

厚労科研小室班 循環器系会議

厚労科研小室班 循環器系メンバー

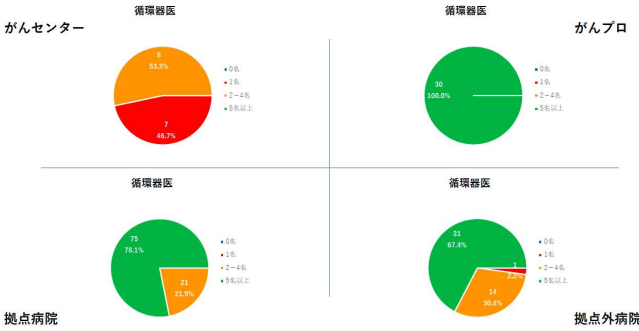
岡田佳築、桑原政成、森山祥平、小宮山知夏、田尻和子

前回班会議で発表した資料の次に、岡先生からいただいた一次アンケート最終集計結果を元にしたコメントスライドを作成しました。
前回のスライドには「旧」、今回の検討スライドは「新」と記載しています。

3-A 新

52

貴施設の常勤の循環器医・心臓血管外科医の人数を教えてください。



回答結果	• 少人数（1-4人）と回答した施設ががんセンターでは100%、がんプロ0%、拠点病院21.9%、拠点外病院32.6%と特になんセンターで循環器医が少なかった。
分析	• 病院の規模やがん患者数（新規のがん登録数）に対する循環器医の割合は不明であるが、がんセンターで循環器医が不足していることが示唆される。
二次アンケート	

循環器医

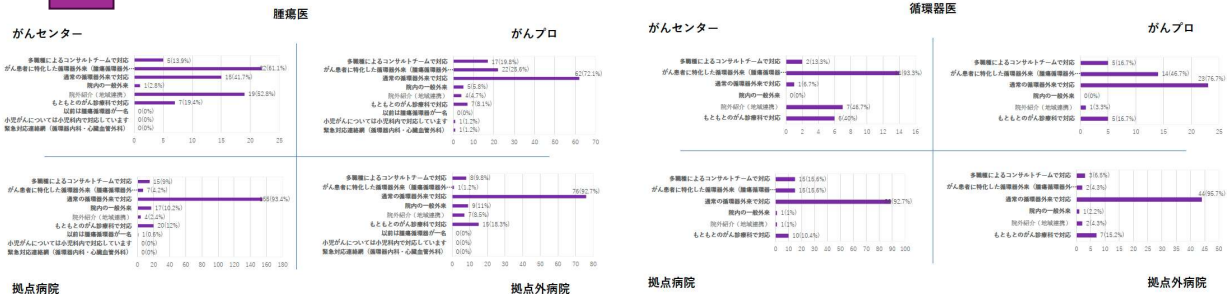
3-C 新

セクション3 施設における腫瘍循環器診療について

がん患者の心血管疾患、あるいは、心血管合併症を発症したがん患者にどのように対応していますか？

一次アンケート

54



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> （腫瘍医より）腫瘍医はどの施設でも（特にがんセンターで）院外紹介していると回答した率が循環器医より多い。 （循環器医より）がんセンターでは腫瘍循環器に特化した外来での対応が93%とほとんどで、がんプロ施設でも47%が腫瘍循環器外来での対応を行っていた。一方、拠点病院や拠点外病院では4-16%と少ない。一方、通常の循環器外来で対応することは拠点病院や拠点外病院では93-97%とほとんどである。 がんセンターでは院外紹介が他施設よりかなり多い（47% vs 1-10%）
分析	<ul style="list-style-type: none"> （特にがんセンターで）時間外の急変時に循環器医不在により院外紹介をせざるを得ない状況を反映していることが示唆される。 拠点病院や拠点外病院では、腫瘍循環器を専門としない一般循環器医が対応していることが示唆される。それらの医師はどれくらい腫瘍循環器の基礎知識を有しているのか、どのようにして知識を得ているのか、どのくらい自信を持って対応できているのかわかるかにする必要がある。
二次アンケート	

循環器医

3-E 新

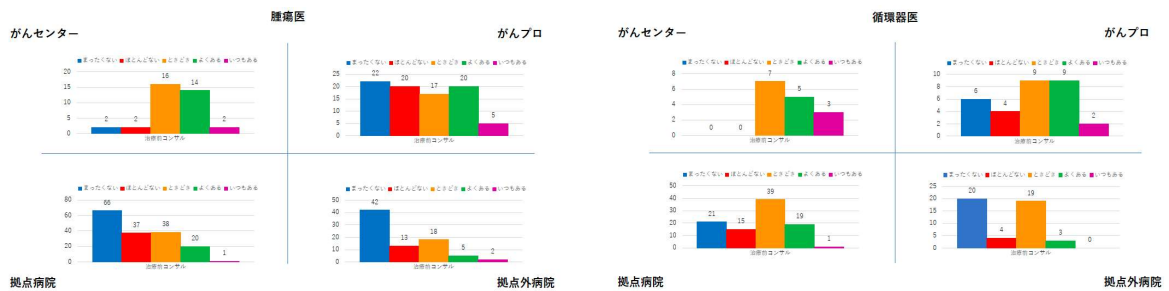
セクション3 施設における腫瘍循環器診療について

貴施設での腫瘍循環器診療の現状について

腫瘍循環器医によるがん患者の治療前コンサルテーションが行われていますか？

一次アンケート

55



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> 腫瘍医、循環器医ともに、がん治療前コンサルが「まったくない」「ほとんどない」と回答した割合が拠点病院、拠点外病院でより多かった。 がんセンターでは他施設に比べて治療前腫瘍循環器コンサルテーションが多くなされていた。
分析	
二次アンケート	

循環器医

一次アンケート

3-E

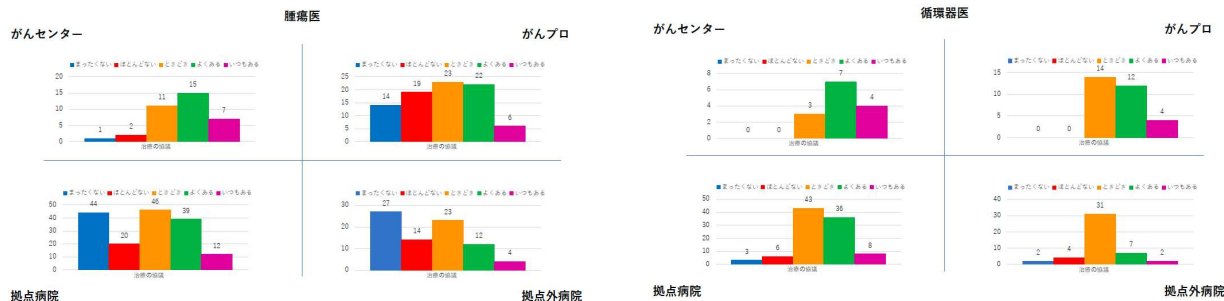
新

セッション3 施設における腫瘍循環器診療について

貴施設での腫瘍循環器診療の現状について

56

がん治療中に心血管疾患、あるいは心血管合併症が発症した場合に、腫瘍循環器医との間でがん治療と循環器治療の進め方について協議が行われていますか？



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> 腫瘍医は「まったくない」「ほとんどない」と答えた数が多く、特に拠点外病院で多かった。 (腫瘍医より)がんセンターでは腫瘍循環器医と腫瘍医で協議することが「よくある」「いつもある」が他施設に比べてより多かった
分析	<ul style="list-style-type: none"> がんセンター以外では、循環器医と腫瘍医がコミュニケーションをとりながらがん治療中の心臓病に対応していないことが多いことが示唆される。
二次アンケート	

循環器医

一次アンケート

3-F

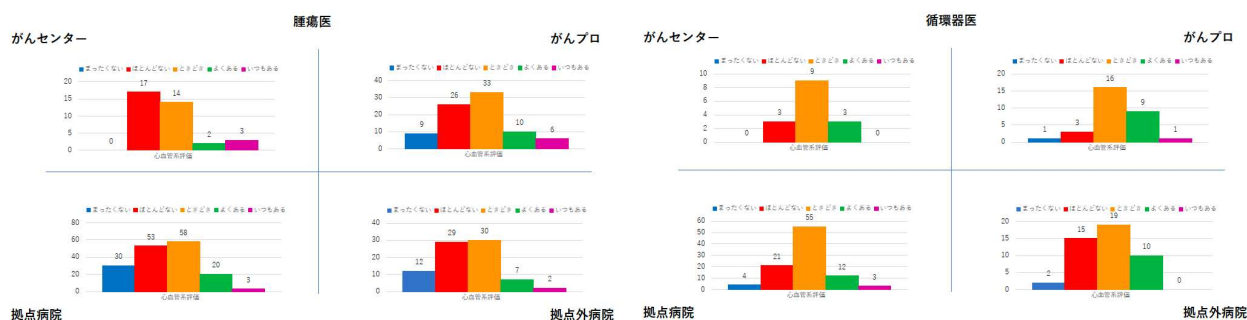
新

セッション3 施設における腫瘍循環器診療について

貴施設での腫瘍循環器診療の現状について

58

がん治療後の長期的フォローアップにおいて、心血管系の評価が行われていますか？



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> 循環器医は「ときどき」との回答が多いが、腫瘍医は「まったくない」「ほとんどない」が多くを占める。施設間でおおきな差はない
分析	
二次アンケート	

循環器医

セクション3 施設における腫瘍循環器診療について

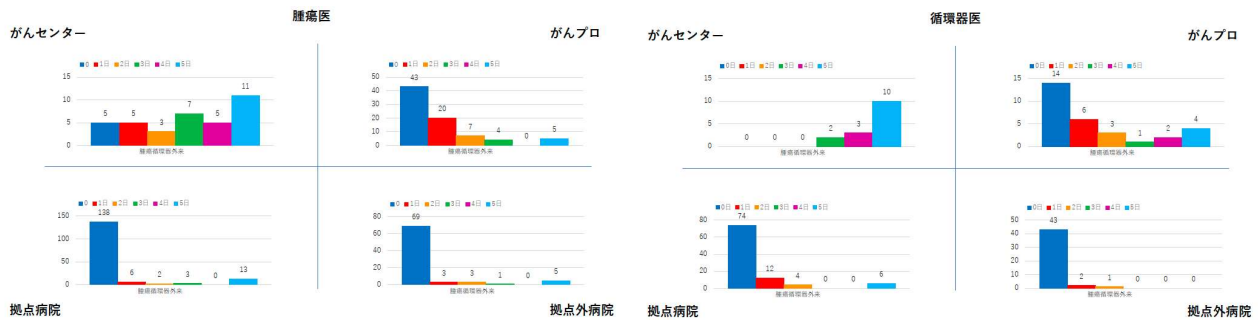
一次アンケート

3-H

新

貴施設での腫瘍循環器診療・腫瘍脳卒中の現状について
腫瘍循環器外来は週何日行われていますか？

59



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> (循環器医より)がんセンター、がんプロでは半数以上の施設で腫瘍循環器外来が週1日以上行われている一方、拠点病院や拠点外病院ではほとんど開設されていない。
分析	
二次アンケート	

循環器医

セクション4 がん患者の脳卒中・心血管合併症を意識するタイミングについて

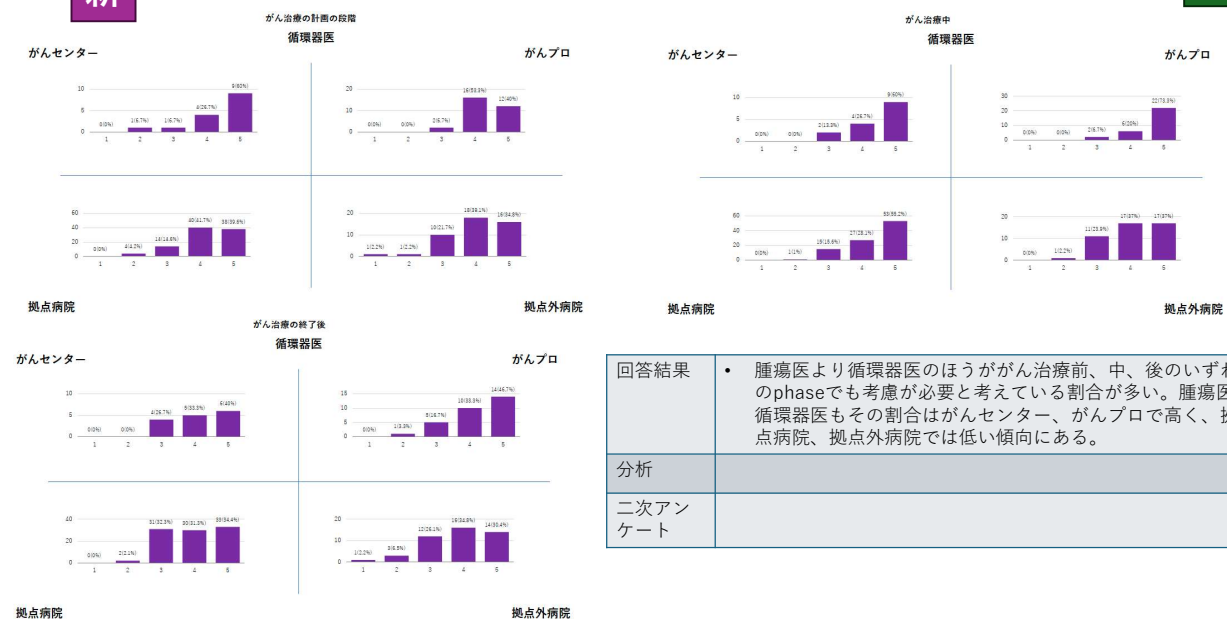
一次アンケート

4-A

新

1.がん患者の心血管合併症を考慮する段階はいつが重要と考えますか？

61-63



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> 腫瘍医より循環器医のほうががん治療前、中、後のいずれのphaseでも考慮が必要と考えている割合が多い。腫瘍医も循環器医もその割合はがんセンター、がんプロで高く、拠点病院、拠点外病院では低い傾向にある。
分析	
二次アンケート	

循環器医

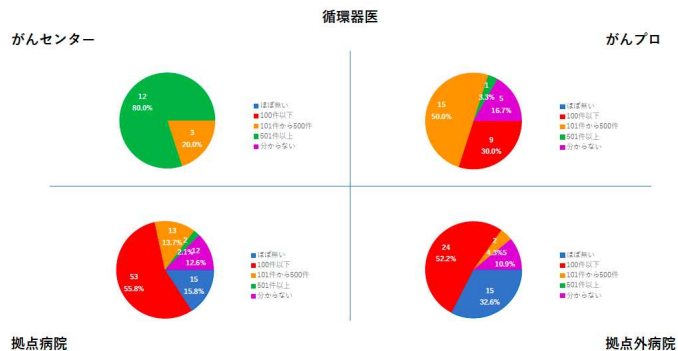
セクション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-B 新

64

貴施設において、がん患者の腫瘍循環器へのコンサルトは年間何件ぐらいですか？



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> 施設間の回答の差が大きく、がんセンター以外では「分からない」っとの回答が11～17%あった。 拠点病院や拠点外病院では「ほぼ無い」と回答が16～33%あったががんセンターやがんプロでは0%であった。
分析	<ul style="list-style-type: none"> 施設の規模（あるいは年間の新規がん登録の人数）によって差がある可能性がある。 腫瘍循環器へのコンサル件数を問うていたので腫瘍循環器外来がない施設は0と回答した可能性がある。
二次アンケート	

循環器医

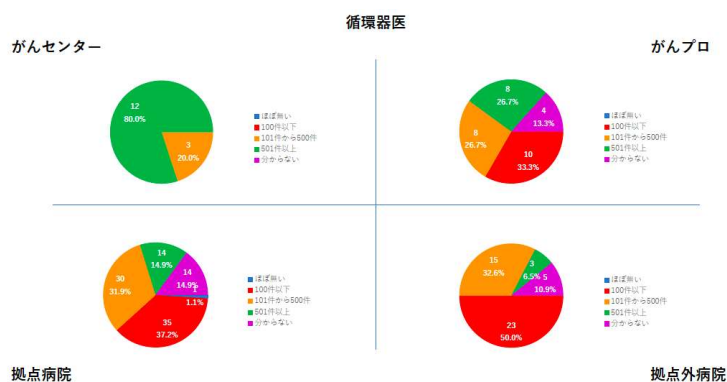
セクション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-B 新

65

貴施設において、がん診療科からの心血管イメージング（心エコー、冠動脈CT、下肢静脈エコーなど）の依頼は年間何件ぐらいですか？



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> 施設間で差が大きく、がんセンター＞がんプロ＞拠点＞拠点外の順に検査件数が多かった。
分析	<ul style="list-style-type: none"> 施設の規模（あるいは年間の新規がん登録の人数）に応じた比較をする必要がある。
二次アンケート	

循環器医

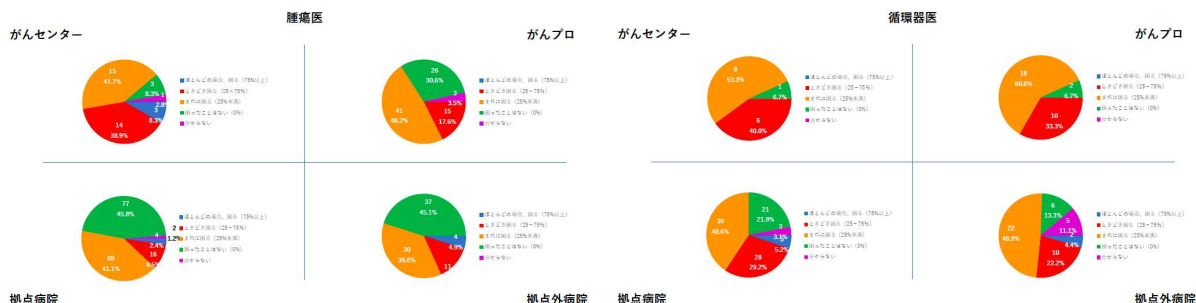
セッション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-A 新

66

貴施設において、がん患者の心血管イベント発症時に診療連携について、どれくらいの頻度で困りますか？



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> (循環器医の回答より) 拠点病院や拠点外病院で「ほとんどの場合困る」と回答がある (腫瘍医の回答より) 「ほとんどの場合困る」「ときどき困る」ががんセンターで47%に対してその他では12-21%と差がある。
分析	
二次アンケート	

循環器医

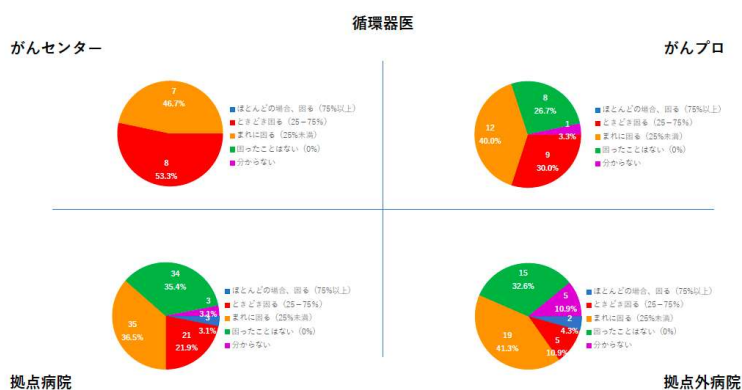
セッション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-B 新

67

貴施設において、がん患者の心血管イベント発症時に循環器に関する検査体制・モダリティについて、どれくらいの頻度で困りますか？



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> がんセンターでは「ときどき困る」「ほとんどの場合、困る」が他施設より多い (53% vs 15-30%)
分析	<ul style="list-style-type: none"> 困る原因が不明。検査機器が無い (MRIなど)、検査枠が空いていない?
二次アンケート	

循環器医

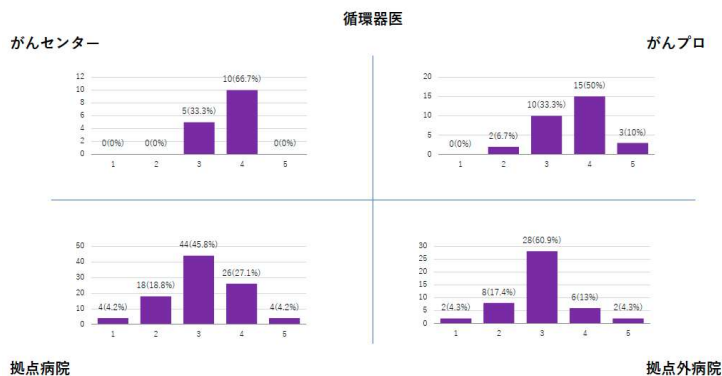
セクション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-B 新

68

循環器医として、がん患者の心血管合併症をケアする自信がどれくらいありますか？



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> がんセンター、ガンプロでは自信がある（4 or 5）が60-67%であったが拠点病院、拠点外病院ではそれぞれ31%、17%と低かった。
分析	<ul style="list-style-type: none"> 回答した循環器医の専門が不明なので一概に言えないが、拠点病院、拠点外病院医師への教育・研修が必要な可能性がある。 どんなところに自信が持てないのか不明である。
二次アンケート	

循環器医

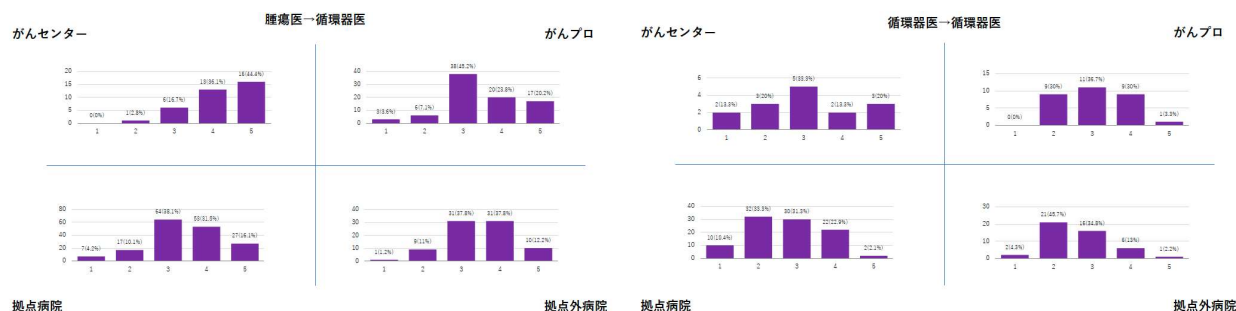
セクション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-D 新

69

5. 一般的に、心血管合併症による抗がん剤の中断・中止ががんの予後に影響することについて、循環器医の理解度はどれくらいだとお考えですか？



回答結果	<ul style="list-style-type: none"> がんセンターの腫瘍医は、それ以外の施設の腫瘍医に比べて循環器医の理解度が高いと回答している（理解度4 or 5：81% vs 40-48%）と回答している。 一方循環器医は施設間の差は無く、循環器医の理解度4 or 5との回答が15-33%と低い。
分析	<ul style="list-style-type: none"> 腫瘍医と循環器医の認識にギャップがある。循環器医は抗がん剤の中止ががんの予後に影響することを考慮せずに、安易な抗がん剤の中止を腫瘍医に提案する可能性がある。
二次アンケート	

循環器医

セクション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-E

新

7. 一般的に、心血管合併症を発症したがん患者に対する循環器医の介入の遅れや不十分さが心血管疾患の予後にインパクトを与えることについて、腫瘍医の理解度はどれくらいだとお考えですか？

70

がんセンター

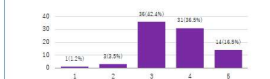
腫瘍医→腫瘍医

がんプロ

がんセンター

循環器医→腫瘍医

がんプロ



拠点病院

拠点外病院

拠点病院

拠点外病院

回答結果	<ul style="list-style-type: none"> 施設間のおおきな差はない。腫瘍医は腫瘍医の理解度を4 or 5を52-66%と回答している。一方循環器医は腫瘍医の理解度4 or 5を18-33%と低い。
分析	<ul style="list-style-type: none"> 腫瘍医と循環器医の認識にギャップがある。循環器としてはもっと早期にあるいは軽症でもコンサルした方が良いと考える場面が多い可能性。
二次アンケート	—

循環器医

セクション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-F

新

71

9. 貴施設では、がん患者が急性心筋梗塞や心不全、肺血栓塞栓症を発症した場合の循環器医との連携において、どれくらいの頻度で困りますか？

8. 貴施設では、がん患者が急性心筋梗塞や心不全、肺血栓塞栓症を発症した場合の腫瘍医との連携において、どれくらいの頻度で困りますか？

がんセンター

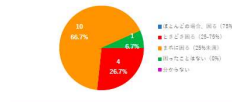
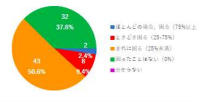
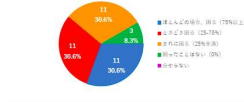
腫瘍医

がんプロ

がんセンター

循環器医

がんプロ



拠点病院

拠点外病院

拠点病院

拠点外病院

回答結果	<ul style="list-style-type: none"> (腫瘍医) がんセンターではそれ以外と比べて「ほとんど困る」「ときどき困る」がかなり多い61% vs 10-23%。 (循環器医) 施設間で大きな差はない。がんセンターの循環器医でも「ほとんど困る」「ときどき困る」は27%と他施設 (17-27%) と差はない
分析	<ul style="list-style-type: none"> がんセンターの腫瘍医と循環器医の認識にギャップがある。 なぜ腫瘍医はがん患者が心筋梗塞等になった時に困ることが多いと感じているのか？循環器医の不在？夜間対応などか？
二次アンケート	

循環器医

セッション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-G

新

72

11. がん患者の循環器検査・治療における地域連携において、どれくらいの頻度で困りますか？

がんセンター

腫瘍医

がんプロ

がんセンター

循環器医

がんプロ



拠点病院

拠点外病院

拠点病院

回答結果	<ul style="list-style-type: none">（腫瘍医）がんセンターではそれ以外と比べて「ほとんど困る」「ときどき困る」がかなり多い44% vs 18-29%。（循環器医）「わからない」という回答もがんセンター以外では9-22%あり。
分析	<ul style="list-style-type: none">地域連携の対象先があいまいである。。地域包括ケア、急性期治療のための地域連携。回復期病院、クリニックなど状況に応じて異なることが予想される。「がん患者の循環器検査・治療における地域連携」をしていない施設もある可能性がある。心疾患のある患者のがん治療時に心疾患を診療している循環器医と連携が取れているかという問いも必要。
二次アンケート	<ul style="list-style-type: none">がん患者の循環器検査・治療における地域連携をしているかどうか問う。心疾患のある患者のがん治療時に心疾患を診療している循環器医と連携が取れているか問う。その際に困ることがあるのであれば、その要因を回答してもらう。

循環器医

セッション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

5-I

新

73

14. がん患者または近親者に対して、がんまたはがん治療が脳・心血管疾患のリスクを上昇させる場合があると情報提供していますか？

がんセンター

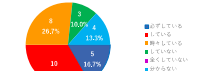
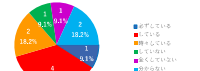
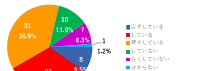
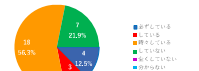
腫瘍医

がんプロ

がんセンター

循環器医

がんプロ



拠点病院

拠点外病院

拠点病院

回答結果	<ul style="list-style-type: none">（腫瘍医）どの施設でも「していない」「全くしていない」が一定数いた（17-30%）。（循環器医）拠点病院・拠点外病院では「していない」「全くしていない」ががんセンターやがんプロより多かった（27-37% vs 7-10%）。
分析	<ul style="list-style-type: none">患者や家族にがん治療中・後に循環器疾患が生じる可能性について十分に周知されていない可能性がある。
二次アンケート	<ul style="list-style-type: none">—

循環器医

セクション5 腫瘍医と脳卒中医・循環器医との診療連携と学際領域への理解について

一次アンケート

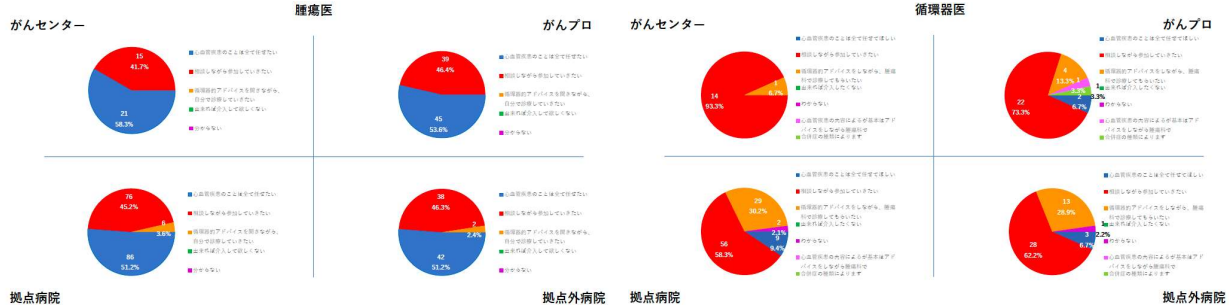
5-J

新

15. 治療中のがん患者が心血管合併症を発症したとき、循環器内科にどのような対応を期待しますか？

11. 治療中のがん患者が心血管合併症を発症したとき、腫瘍医にどのような対応を期待しますか？

74



拠点病院

- 回答結果**
- （腫瘍医）「心血管疾患のことは全て循環器医に任せたい」がどの施設も51-58%と高く、次に「相談しながら参加していききたい」が42-46%であった。
 - （循環器医）「心血管疾患のことは全て任せて欲しい」がどの施設も0-9%と低く、「相談しながら参加していききたい」が58-93%と最も多い。「循環器的アドバイスをしながら、腫瘍科で診療してもらいたい」も7-30%と比較的多い。
- 分析**
- 腫瘍医は循環器医に任せたい気持ちが強いが、循環器医は相談しながら参加するあるいは循環器医のアドバイスのもと腫瘍医で行なってもらいたいという意見が多い。循環器医としては、がんの状況や治療・予後に応じて循環器対応も変える必要があると認識しているが、腫瘍医はそのことを理解していない可能性がある。腫瘍医はなぜ循環器医にまかせたいのか、循環器医は心血管病治療において腫瘍医と何を相談したいのかわからかにする必要がある。
 - 心血管疾患の急性期と慢性期で対応が異なると予想される。

二次アンケート

循環器医

セクション6 学際領域の人材育成について

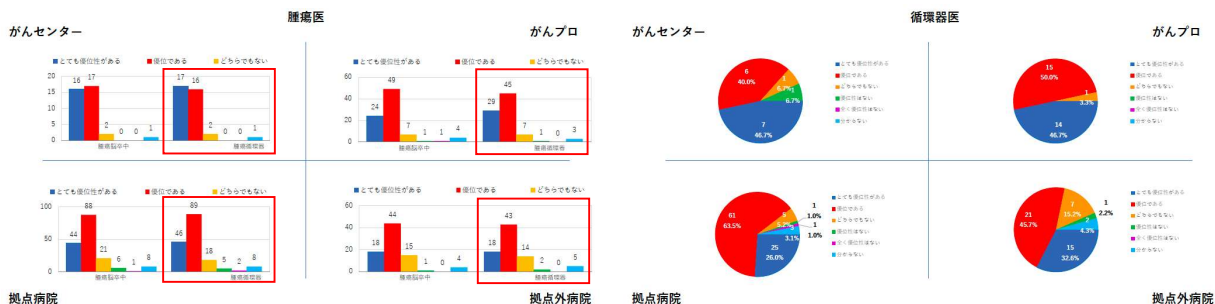
一次アンケート

1.がん関連脳・心血管合併症を患うがん患者をケアするに当たり、腫瘍脳卒中あるいは腫瘍循環器の専門的トレーニングを受けること、あるいは、専門的トレーニングを受けた医師にコンサルトすることは優位性があると思いますか？

6-A

新

76



拠点病院

- 回答結果**
- 腫瘍医も循環器医も、どの施設でも「優位である」、「とても優位性がある」が多数を占める
- 分析**
- 腫瘍循環器の専門的トレーニングを受けることの重要性、有用性は認識されている。
- 二次アンケート**
-

循環器医

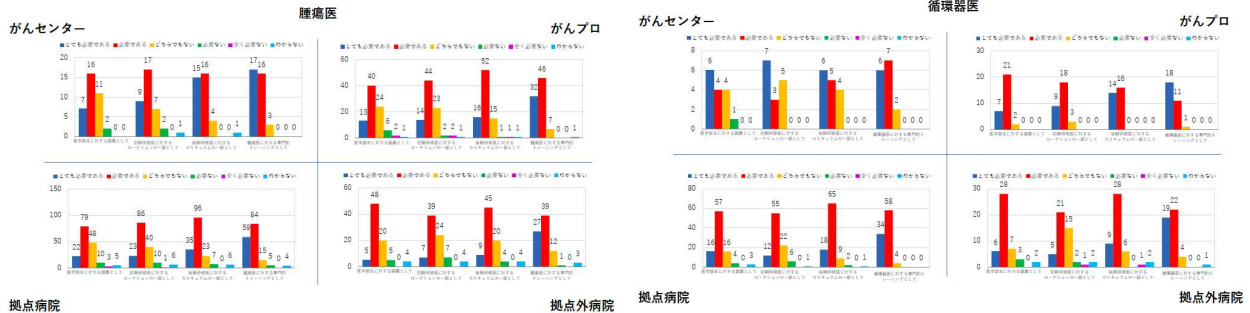
セッション6 学際領域の人材育成について

一次アンケート

6-B 新

77

腫瘍循環器・腫瘍脳卒中の教育プログラムの必要性について



回答結果	・ ー
分析	・ 循環器専門医、腫瘍専門医への教育プログラムの必要性を強く認識している一方で、学生や研修医への教育も必要であるという意見が循環器医により多い。
二次アンケート	・ ー

循環器医

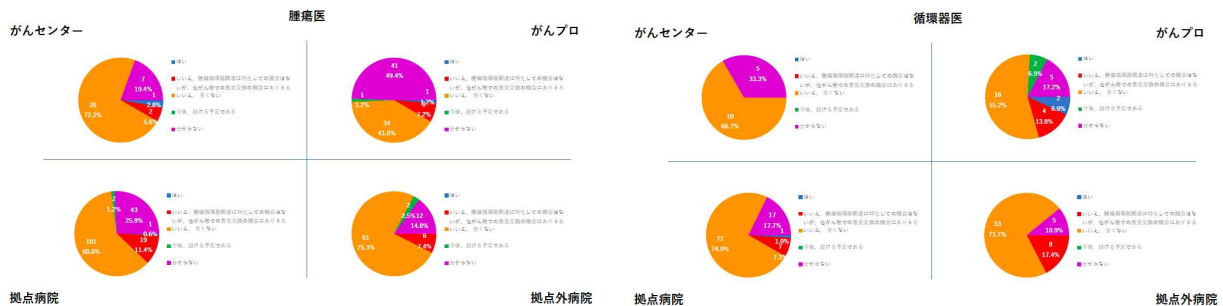
セッション6 学際領域の人材育成について

一次アンケート

6-E 新

84

腫瘍循環器関連の件で患者会と意見交換する機会がありますか？



回答結果	・ 施設によらず、「ない」が多数を占める。今後設ける予定との回答もごく少数。
分析	・ 現状、患者会と意見交換する機会はほとんどない。
二次アンケート	・ ー

循環器医

セクション6 学際領域の人材育成について

一次アンケート

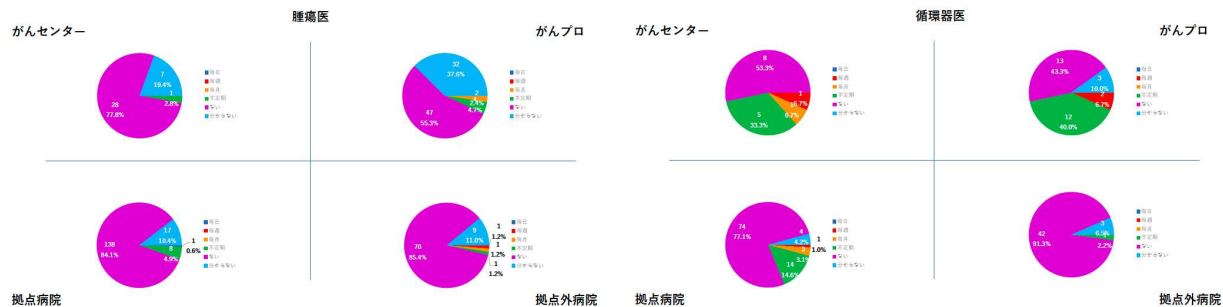
腫瘍循環器に関する診療科横断的な定期カンファレンスがありますか？ある場合、その頻度は？

85

新

腫瘍医に聞いた

循環器医に聞いた



回答結果 • 施設によらず、「ない」が多数を占める

分析 • —

二次アンケート • —

循環器医

新

一次アンケート

一次アンケートのまとめ

- ほとんどの設問に対し、循環器医の回答内容は施設間のばらつきが多く、回答した循環器医のサブスペシャリティにより回答に差が生じた可能性がある。
- 前回の検討では「全国がんセンター協議会」の施設を「がんセンター」として解析していたが、今回の検討ではいわゆる「がんセンター」に絞って検討したところ、がんセンターの循環器医師数が少ないことが明確になった。
- がんセンターではがん患者に心疾患が生じた場合は他院に依頼することが多い。要因として、循環器医不足、検査体制の不備、休日・時間外体制の不備などが考えられる。
- がん治療前の循環器コンサルは、がんセンター＝がんぶろ＞拠点病院＞拠点外病院の順で実態にやや差がありそうである。より具体的にHFA-ICOSリスクスコアでハイリスクの症例など、がん治療前の循環器コンサルが推奨されている場合にどの程度コンサルされているかの調査が必要である。
- 同様に、がん治療中、後の心血管評価に関しても、必要な症例に行われているかを調査する必要がある。
- 腫瘍循環器外来はがんセンター、がんプロ施設では半数以上に設置されているが拠点病院、拠点外病院は少ない。腫瘍循環器外来を設置しない要因について精査が必要である。
- がん患者の心血管イベント発症時の診療連携や検査で困る要因の調査が必要。
- がんセンター、ガンプロでは「循環器医としてがん患者の心血管合併症をケアする自信がある」があるが45.5-60%であったが拠点病院、拠点外病院ではそれぞれ31.5%、15.5%と低かった。その要因を調査する必要がある。