

●がん医療部会

日 時	平成23年10月31日(月) 17:00~19:30
場 所	奈良県立医科大学 臨床医学校舎 大会議室
出席委員	8名(欠席:0名)
第1回 部会後の 課題	<ul style="list-style-type: none"> ・がん化学療法実態調査(がん診療連携拠点病院以外の病院)の実施 ・化学療法専門医、放射線治療専門医、関連スタッフ等の増加、充実に向けた具体策(研修支援、組織の見直し案等)の作成 ・放射線治療地域連携組織の構築(県がん対策推進協議会で承認されれば、平成23年9月に立ち上げ予定) ・放射線治療に関する均てん化とセンター化およびその充実についての提言
経 過	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回部会を受けて、がん化学療法実態調査を県内医療機関(がん診療拠点病院を除く67カ所)に実施。
議 題	<ol style="list-style-type: none"> 1. がん化学療法実態調査結果について 2. 放射線治療の地域連携体制について 3. 評価指標について 4. 来年度計画について
内 容	<ol style="list-style-type: none"> 1. がん化学療法実態調査結果について <ul style="list-style-type: none"> ・病床数、マンパワーの不足が浮き彫りとなり、今後がん化学療法の病連携が必要となってくる。 ・県内のがん化学療法専門医で情報交換会を開催し、レジメンの統一等、治療全体のレベルアップを図る案が提案される。 ・調査結果については、項目を精査の上、HP等で公開する。 2. 放射線治療の地域連携体制について <ul style="list-style-type: none"> ・がん放射線治療を実施している9施設で連携組織を設置し、県内の放射線治療に関する連携体制について検討する。 ・高精度治療に関しては、高度な治療ができる施設で、放射線治療のセンター化を図る。また、通常治療に関しては、2次医療圏の均てん化を図る。均てん化については、がん診療連携拠点病院のない南和医療圏へのリニアク導入の必要性和妥当性について検討。 3. 評価指標について <ul style="list-style-type: none"> ・化学療法を受けた患者数、放射線治療を受けた患者数、専門医、看護師、薬剤師等の人数、放射線治療を受けるまでの待ち日数 →アウトカム指標として、患者目線での指標(待ち日数等)を今後検討していく。 4. 来年度計画について <ul style="list-style-type: none"> ・24年度は、アクションプランをさらに具体化して、25年度以降の奈良県がん対策推進計画の見直しに盛り込む予定。
今後の 予定	<ul style="list-style-type: none"> ・がん化学療法情報交換会の開催について検討 ・放射線治療のセンター化、均てん化に向けての具体的な検討 ・評価指標の検討
協議会での 協議事項	

がん化学療法実施体制 病院リスト

番号	医療圏	医療機関名	H22年度の実施・体制の有無
1	奈良	済生会奈良病院	実施あり
2	奈良	西奈良中央病院	実施あり
3	奈良	独立行政法人国立病院機構 奈良医療センター	実施あり
4	奈良	高の原中央病院	実施あり
5	奈良	医療法人平和会 吉田病院	実施あり
6	奈良	医療法人岡谷会 おかたに病院	実施あり
7	奈良	奈良東九条病院	実施あり
8	奈良	西の京病院	実施あり
9	奈良	奈良西部病院	実施あり
10	東和	宇陀市立病院	実施あり
11	東和	社団医療法人高清水会 高井病院	実施あり
12	東和	天理市立病院	実施あり
13	東和	医療法人拓誠会 辻村病院	実施あり
14	東和	済生会中和	実施あり
15	西和	奈良県立三室病院	実施あり
16	西和	田北病院	実施あり
17	西和	阪奈中央病院	実施あり
18	西和	医療法人松下会 白庭病院	実施あり
19	西和	服部記念病院	実施あり
20	西和	奈良社会保険病院	実施あり
21	中和	中井記念病院	実施あり
22	中和	大和高田市病院	実施あり
23	中和	社会福祉法人 恩賜財団 済生会御所病院	実施あり
24	中和	平成記念病院	実施あり
25	中和	平井病院	実施あり
26	中和	平尾病院	実施あり
27	中和	東朋香芝病院	実施あり
28	南和	奈良県立五條病院	実施あり
29	南和	町立大淀病院	実施あり
30	南和	吉野病院	実施あり
31	東和	山の辺病院	実施ないが体制あり
32	東和	奈良県総合リハビリテーションセンター	実施ないが体制あり
33	南和	医療法人弘仁会 南和病院	実施ないが体制あり
34	奈良	稲田病院	体制なし
35	奈良	沢井病院	体制なし
36	奈良	医療法人財団北林厚生会 五条山病院	体制なし
37	奈良	東大寺福祉療育病院	体制なし
38	奈良	医療法人新仁会 奈良春日病院	体制なし
39	奈良	大倭病院	体制なし
40	奈良	重症心身障害児学園・病院 バルツァ・コーデル	体制なし
41	奈良	石州会病院	体制なし
42	奈良	博愛会 松倉病院	体制なし
43	東和	医療法人健和会 奈良東病院	体制なし
44	東和	医療法人社団清心会 桜井病院	体制なし
45	西和	西大和リハビリテーション病院	体制なし
46	西和	医療法人藤和会 藤村病院	体制なし
47	西和	やまと精神医療センター	体制なし
48	西和	倉病院	体制なし
49	西和	医療法人厚生会 奈良厚生会病院	体制なし
50	西和	医療法人友祐会 奈良友祐会病院	体制なし
51	西和	医療法人松下会 東生駒病院	体制なし
52	中和	飛鳥病院	体制なし
53	中和	秋津鴻池病院	体制なし
54	中和	医療法人ひのうえ会 樋上病院	体制なし
55	中和	錦織病院	体制なし
56	中和	医療法人高清水会 香芝旭ヶ丘病院	体制なし
57	中和	医療法人向聖台会 當麻病院	体制なし
58	中和	吉本整形外科・外科病院	体制なし
59	南和	医療法人八甲会 潮田病院	体制なし
60	東和	高宮病院	回答なし
61	西和	郡山青藍病院	回答なし
62	西和	ハートランドしぎさん	回答なし
63	西和	恵王病院	回答なし
64	中和	土庫病院	回答なし
65	中和	樫原リハビリテーション病院	回答なし
66	中和	関屋病院	回答なし
67	南和	下市病院	回答なし

がん化学療法実態調査 報告書

2011年10月30日

I 目的

奈良県内における、がん化学療法（注射薬による）の現状を把握し、課題を抽出するとともに、改善につなげる。

II 方法

対象は、奈良県内の病院協会に加入している、がん診療連携拠点病院を除く、すべての病院とした。自記式質問紙を、郵送で配布・回収した。

回答期間は、2011年9月16日～10月3日とし、10月3日時点で返送のなかった病院すべてに、電話にてリマインドを行った。10月26日までに回収できた回答を用いて、集計を行った。

III 結果

III.0 調査票配布と回答状況

本調査票の配布施設数、および回答施設数は、下記のとおりであった。全体として、88.1%の回収率であった。

医療圏	回答施設数	依頼施設数	回収率
奈良	18	18	100.0%
東和	9	10	90.0%
西和	13	16	81.3%
中和	14	17	82.4%
南和	5	6	83.3%
全体	59	67	88.1%

III.1 集計結果

下記、回答の集計結果を示す。（見出し番号は、調査票の番号に沿っている。）

A がん化学療法の実施体制

1. がん化学療法実施の有無

平成22年1月～12月の注射薬によるがん化学療法の実施の有無は、下記のとおりであった。全体として、約半数の病院で実施していた。

医療圏	あり[病院数]	なし[病院数]	実施率
奈良	9	9	50.0%
東和	5	4	55.6%
西和	6	7	46.2%
中和	7	7	50.0%
南和	3	2	60.0%
総計	30	29	50.8%

2. がん化学療法実施体制の有無

がん化学療法の実施体制の有無は、下記のとおりであった。全体として、回答病院の 55.9%、33 病院に実施体制がある、との結果であった。

医療圏	あり [病院数]	なし [病院数]	ありの割合
奈良	9	9	50.0%
東和	7	2	77.8%
西和	6	7	46.2%
中和	7	7	50.0%
南和	4	1	80.0%
総計	33	26	55.9%

*以下、設問への回答対象であった、平成 22 年に化学療法を実施した、または実施していないが実施する体制があると回答した 33 病院の集計結果を示す。

3. がん化学療法を主に実施している医師

がん化学療法を主に実施している医師（内科医、外科医、臓器別医師の別）は、次のとおりであった（複数選択可）。全体として、外科医が最も多かった。

医療圏	内科医 [病院数]	外科医 [病院数]	臓器別診療科 [病院数]
奈良	2	6	1
東和	2	3	2
西和	2	2	2
中和	1	4	2
南和	0	3	1
総計	7	18	8

4. がん化学療法を専任で実施する医師の有無

化学療法を専任で実施する医師の有無は、下記のとおりであった。全体として、専任医師がいる割合は 30%に満たず、特に南和医療圏では専任医師のいる病院はなかった。

医療圏	いる [病院数]	いない [病院数]	いる割合
奈良	2	7	22.2%
東和	2	5	28.6%
西和	2	4	33.3%
中和	2	5	28.6%
南和	0	4	0.0%
総計	8	25	24.2%

また、専任医師がいる場合の、医師の専門診療科は、次のとおりであった（複数回答あり）。外科が最も多かった。

医療圏	外科 [病院数]	産婦人科[病院数]	整形外科[病院数]	内科[病院数]	泌尿器科[病院数]
奈良	2	0	0	2	0
東和	1	0	1	0	0
西和	0	1	0	1	0
中和	4	0	0	1	1
南和	0	0	0	0	0
総計	7	1	1	4	1

5. 外来通院で化学療法を行う専門治療室の有無

外来通院で化学療法を行う専門治療室の有無は、下記のとおりであった。全体として、45.7%の病院に、専門治療室があった。南和医療圏では、治療室を持つ病院は1施設であった。

医療圏	ある [病院数]	ない [病院数]	ありの割合
奈良	4	5	44.4%
東和	3	4	42.9%
西和	4	2	66.7%
中和	3	4	42.9%
南和	1	3	25.0%
総計	15	18	45.5%

外来通院で化学療法を行う専門治療室があると回答した15病院において、専門治療室の医師の勤務体制は、下記のとおりであった（複数回答あり）。兼任の医師を持つ病院が12施設と最も多く、専任の医師がいる病院は3施設であった。

医療圏	専任 [病院数]	兼任 [病院数]	穿刺のみ [病院数]
奈良	0	4	1
東和	0	3	0
西和	1	3	0
中和	2	1	0
南和	0	1	0
総計	3	12	1

外来通院で化学療法を行う専門治療室があると回答した15病院において、専門治療室の病床数は、下記のとおりであった。病院によって、1床から8床の病床を有していた。全体で62床、南和では3床であった。

		奈良[病院数]	東和[病院数]	西和[病院数]	中和[病院数]	南和[病院数]	総計
病床数	8床	0	1	0	2	0	3
	7床	0	0	0	0	0	0
	6床	0	0	1	0	0	1
	5床	1	1	0	0	0	2
	4床	1	1	0	0	0	2
	3床	0	0	2	0	1	3
	2床	1	0	0	1	0	2
	1床	1	0	0	0	0	1
	無回答	1	0	0	0	0	1
総計[病院数]	5	3	3	3	1	15	
総病床数[床]	12	17	12	18	3	62	

6. 専用病床の有無

外来通院でがん化学療法を行う専門治療室以外に、がん化学療法を実施するための専用病床を有しているかどうかは、下記のとおり、有していると回答した病院は1施設であった。この病院の有する病床数は入院治療用の4床であった。

医療圏	ある [病院数]	ない[病院数]	無回答[病院数]	総計 [病院数]
奈良	1	7	1	9
東和	0	7	0	7
西和	0	6	0	6
中和	0	7	0	7
南和	0	4	0	4
総計	1	32	0	33

7. 多職種からなる医療チームの有無

がん化学療法に関する多職種からなる医療チームの有無については、次のような結果であった。11施設（化学療法が実施可能と回答した病院の33.3%）に、医療チームの存在を認めた。

医療圏	ある [病院数]	ない [病院数]	無回答 [病院数]	ありの割合
奈良	3	6	0	33.3%
東和	2	5	0	28.6%
西和	3	3	0	50.0%
中和	2	4	1	28.6%
南和	1	3	0	25.0%
総計	11	21	1	33.3%

また、チーム名（複数回答可）と活動様式（院内公認／自主的）は、次のとおりであった。

医療圏	医療機関名	チーム名	活動様式
奈良	高の原中央病院	プロトコール委員会	院内公認
奈良	済生会奈良病院	外来化学療法チーム	院内公認
奈良	西奈良中央病院	緩和ケアチーム	院内公認
東和	宇陀市立病院	化学療法委員会	院内公認
東和	済生会中和病院	プロトコール委員会	院内公認
東和	済生会中和病院	化学療法委員会	院内公認
東和	済生会中和病院	副作用対策チーム	院内公認
西和	田北病院	化学療法委員会	院内公認
西和	奈良社会保険病院	化学療法運営委員会	院内公認
西和	医療法人松下会 白庭病院	副作用対策	自主的
中和	中井記念病院	がん科学療法チーム	院内公認
中和	大和高田市病院	化学療法委員会	院内公認
中和	大和高田市病院	がん医療推進委員会	院内公認
南和	奈良県立五條病院	化学療法委員会	院内公認

8. 抗がん剤の調剤の実施者

抗がん剤の調剤（ミキシング）の実施者は、次のとおりであった。薬剤師のみが実施する病院が18病院（化学療法を実施可能と回答した病院の54.5%）であった。

医療圏	薬剤師のみ [病院数]	薬剤師・医師 [病院数]	薬剤師・医師・ 看護師[病院数]	薬剤師・看護師 [病院数]	医師のみ [病院数]	看護師のみ [病院数]	総計 [病院数]
奈良	5	1	0	0	1	2	9
東和	4	0	1	0	2	0	7
西和	3	1	0	0	2	0	6
中和	3	0	2	1	1	0	7
南和	3	0	0	0	0	1	4
	18	2	3	1	6	3	33

9. 1 安全キャビネット設置の有無

安全キャビネットの設置は、全体として20病院（化学療法を実施可能な病院の約61%）にみられた。

医療圏	ある [病院数]	ない [病院数]	ありの割合
奈良	5	4	55.6%
東和	5	2	71.4%
西和	4	2	66.7%
中和	4	3	57.1%
南和	2	2	50.0%
総計	20	13	60.6%

9. 2 安全キャビネットの使用者

安全キャビネットの使用者は、下記のとおりであった（複数回答あり）。

医療圏	薬剤師 [病院数]	医師 [病院数]	看護師 [病院数]	総計 [病院数]
奈良	5	0	0	5
東和	3	2	1	6
西和	4	0	0	4
中和	4	0	0	4
南和	2	0	0	2
総計	18	2	1	21

9. 3 抗がん剤の調剤時の安全キャビネット利用状況

抗がん剤調剤時に、安全キャビネットを使用している頻度は、次のとおりであった。100%、安全キャビネットを使用しているのは、85%（20 施設中 17 施設）であった。

医療圏	100%使用 [病院数]	75-100%使用 [病院数]	50-75%使用 [病院数]	25-50%使用 [病院数]	総計 [病院数]
奈良	5	0	0	0	5
東和	5	0	0	0	5
西和	2	1	0	1	4
中和	3	0	1	0	4
南和	2	0	0	0	2
総計	17	1	1	1	20

10. キャンサーボードの体制

キャンサーボードの体制の有無は、次の通りであった。院内公認のキャンサーボードが稼働している病院は、化学療法を実施可能な 33 施設中 1 施設であった。一部の疾患や臓器別の診療科横断検討会があるのは 7 施設（約 21%）、調査時点で設立がないのは 24 施設（約 73%）であった。

- 1 行目番号 *1：院内公認のキャンサーボードが稼働している
 *2：キャンサーボードと呼称している一部の疾患や臓器別の診療科横断検討会がある
 *3：一部の疾患や臓器別の診療科横断検討会があるがキャンサーボードとは呼称していない
 *4：設立計画はあるが現在はない
 *5：現在設立予定はない

医療圏	*1[病院数]	*2[病院数]	*3[病院数]	*4[病院数]	*5[病院数]	無回答[病院数]
奈良	0	0	1	1	6	1
東和	0	0	2	4	1	0
西和	1	0	1	2	2	0
中和	0	0	2	1	4	0
南和	0	0	1	1	2	0
総計	1	0	7	9	15	1

1.1. 化学療法に携わる医療従事者について

下記の専門医療従事者について、現在の取得人数と、取得見込み（平成23年度中に取得予定）人数は、下記のとおりである。

1) 日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医

医療圏	現在の人数 [人]	取得見込み [人]
奈良	0	1
東和	0	1
西和	0	0
中和	0	2
南和	0	0
総計	0	4

2) がん治療認定機構がん治療認定医

医療圏	現在の人数 [人]	取得見込み [人]
奈良	2	1
東和	4	6
西和	1	1
中和	8	4
南和	3	1
総計	18	13

3) がん専門薬剤師

医療圏	現在の人数 [人]	取得見込み [人]
奈良	0	1
東和	0	2
西和	0	0
中和	0	1
南和	0	0
総計	0	4

4) がん薬物療法認定薬剤師

医療圏	現在の人数 [人]	取得見込み [人]
奈良	0	1
東和	0	1
西和	0	0
中和	0	1
南和	1	0
総計	1	3

5) がん専門看護師

医療圏	現在の人数 [人]	取得見込み [人]
奈良	0	1
東和	0	1
西和	0	0
中和	1	0
南和	0	0
総計	1	2

6) がん化学療法認定看護師

医療圏	現在の人数 [人]	取得見込み [人]
奈良	1	0
東和	0	3
西和	0	0
中和	1	0
南和	1	0
総計	3	3

7) その他

医療圏	資格	現在人数 [人]	取得見込み [人]
奈良	緩和ケア認定看護師	1	2
	消化器がん外科治療認定医	5	0
	小計 [人]	6	2
東和	がん治療認定医機構暫定教育医	1	0
	がん性疼痛看護認定看護師	1	1
	小計 [人]	2	1
西和	日本血液学会血液指導医	1	0
	日本血液学会血液専門医	1	0
	小計 [人]	2	0
中和	緩和ケア認定看護師	1	0
	消化器外科がん治療認定医	1	0
	消化器外科学会専門医	2	0
	乳がん学会専門医	1	0
	小計 [人]	5	0
南和	消化器外科学会専門医	2	0
	小計 [人]	2	0
総計 [人]		17	3

1 2. 医師主導の臨床試験の実施、参加の有無

IRB の承認があり、UMIN-CTR などの臨床試験登録に登録されている、医師主導の臨床試験の実施・参加状況は、次のとおりであった。JCOG、WJOG、JALSG など、全日本的規模の臨床研究グループのメンバーとして症例登録を行っているのは、2 施設であった。

医療圏	全日本的規模 [病院数]	単施設・周辺施設 [病院数]	実施・参加なし [病院数]	無回答 [病院数]
奈良	0	1	7	1
東和	0	2	5	0
西和	1	0	5	0
中和	1	0	6	0
南和	0	0	4	0
総計	2	3	27	1

B 化学療法のレジメン

1 3. レジメンは、院内で統一されたフォーマットか

外来や入院における、すべてのがん化学療法のレジメンについて院内での統一状況は、次のとおりであった。

医療圏	全て統一 [病院数]	50%以上統一 [病院数]	50%未満統一 [病院数]	統一なし [病院数]	無回答 [病院数]
奈良	5	2	0	2	0
東和	2	2	0	3	0
西和	2	2	0	2	0
中和	3	2	1	1	0
南和	2	1	0	0	1
総計	14	9	1	8	1

1 4. レジメンを審査する委員会の有無

がん化学療法のレジメンを審査する委員会の有無は、次のとおりであった。

医療圏	ある[病院数]	ない[病院数]	無回答[病院数]	ありの割合 [%]
奈良	4	4	1	44.4%
東和	2	5	0	28.6%
西和	3	3	0	50.0%
中和	5	2	0	71.4%
南和	1	2	1	25.0%
総計	15	16	2	45.5%

また、レジメンを審査する委員会があると回答した 13 病院の中で、院内で使用するレジメンが、委員会で承認されている割合は、次のとおりであった。12 病院が 100%、3 病院が 50%以上承認されていた。

医療圏	全て[病院数]	50%以上[病院数]	50%未満[病院数]
奈良	4	0	0
東和	1	1	0
西和	1	2	0
中和	5	0	0
南和	1	0	0
総計	12	3	0

15. 登録レジメンの件数

がん種別の、院内での登録レジメンの数は、次のとおりであった。それぞれ、回答病院数、レジメン数の平均値、最小値、4分位、中央値、最大値を示す。

胃がん

医療圏	回答病院数	平均[件]	最小値[件]	25%[件]	中央値[件]	75%[件]	最大値[件]
奈良	9	2.9	0	0	2	5	8
東和	7	3.1	0	0	3	6	10
西和	6	5.5	0	0	3.5	11.5	16
中和	7	5.9	0	4	5	9	11
南和	4	5.3	0	0	4	11.75	13
全体	33	4.3	0	0	4	8	16

肝がん

医療圏	回答病院数	平均[件]	最小値[件]	25%[件]	中央値[件]	75%[件]	最大値[件]
奈良	9	0.1	0	0	0	0	1
東和	7	0.1	0	0	0	0	1
西和	6	0.5	0	0	0	1.25	2
中和	7	0.7	0	0	0	0	5
南和	4	0.3	0	0	0	0.75	1
全体	33	0.3	0	0	0	0	5

肺がん

医療圏	回答病院数	平均[件]	最小値[件]	25%[件]	中央値[件]	75%[件]	最大値[件]
奈良	9	1.8	0	0	0	2.5	11
東和	7	3.3	0	0	0	3	20
西和	6	0.0	0	0	0	0	0
中和	7	3.6	0	0	0	0	25
南和	4	0.5	0	0	0	1.5	2
全体	33	2.0	0	0	0	0	25

乳がん

医療圏	回答病院数	平均[件]	最小値[件]	25%[件]	中央値[件]	75%[件]	最大値[件]
奈良	9	4.2	0	0	2	9	14
東和	7	4.1	0	0	0	5	22
西和	6	3.3	0	0	1.5	6.75	12
中和	7	5.0	0	1	3	11	13
南和	4	3.0	0	0	1	8	10
全体	33	4.1	0	0	2	6.5	22

大腸がん

医療圏	回答病院数	平均[件]	最小値[件]	25%[件]	中央値[件]	75%[件]	最大値[件]
奈良	9	5.2	0	1.5	5	6.5	18
東和	7	5.1	0	0	4	10	16
西和	6	5.7	0	0	4	10	19
中和	7	8.0	0	5	7	11	18
南和	4	6.5	0	0	6.5	13	13
全体	33	6.0	0	0	5	10	19

卵巣がん

医療圏	回答病院数	平均[件]	最小値[件]	25%[件]	中央値[件]	75%[件]	最大値[件]
奈良	9	0.0	0	0	0	0	0
東和	7	0.6	0	0	0	1	3
西和	6	0.0	0	0	0	0	0
中和	7	0.7	0	0	0	0	5
南和	4	0.0	0	0	0	0	0
全体	33	0.3	0	0	0	0	5

悪性リンパ腫

医療圏	回答病院数	平均[件]	最小値[件]	25%[件]	中央値[件]	75%[件]	最大値[件]
奈良	9	1.0	0	0	1	1	5
東和	7	1.9	0	0	0	2	10
西和	6	0.0	0	0	0	0	0
中和	7	0.9	0	0	0	2	4
南和	4	0.5	0	0	0	1.5	2
全体	33	0.9	0	0	0	1	10

16. ファーストラインのレジメン

がん種別の、術後補助化学療法および、進行再発に対するファーストレジメンは、次のとおりであった。(数値はすべて、回答病院数である。)

胃がん：術後補助化学療法（複数回答あり）

医療圏	TS-1	TS-1+CDDP	FP	UFT
奈良	8	1	0	0
東和	6	1	0	0
西和	2	1	0	0
中和	6	2	2	0
南和	1	1	0	1
総計[病院数]	23	6	2	1

胃がん：進行再発（複数回答あり）

医療圏	TS-1+CDDP	TS-1	CDDP	TS1+PTX	PTX	DTX	FP	その他
奈良	6	1	1	0	1	0	0	0
東和	1	1	1	0	0	1	0	0
西和	1	0	0	1	0	0	0	0
中和	2	2	2	0	0	0	1	1
南和	2	0	0	0	0	0	0	0
総計[病院数]	12	4	4	1	1	1	1	1

肝がん：進行再発

医療圏	ネクサバール	肝動注
奈良	0	0
東和	0	0
西和	0	0
中和	1	1
南和	1	1
総計[病院数]	2	2

肺がん：術後補助化学療法

医療圏	CDDP+VNR
奈良	1
東和	0
西和	0
中和	1
南和	0
総計[病院数]	2

肺がん：進行再発（複数回答あり）

医療圏	CDDP+GEM	CDDP+PBM	CDDP+VNR	CBDCa+DP16	CBDCa+PTX	DTX	PTX	その他
奈良	0	0	0	1	1	1	0	0
東和	0	0	0	0	0	0	1	1
西和	0	0	0	0	0	0	0	0
中和	0	1	0	0	1	0	0	1
南和	1	0	1	0	0	0	0	0
総計	1	1	1	1	2	1	1	2

乳がん：術後補助化学療法（複数回答あり）

医療圏	FEC	TC	DTX	PTX	ゼローダ	ホルモン療法単独	その他
奈良	3	2	0	0	0	0	0
東和	1	0	0	0	1	0	2
西和	1	0	0	1	0	0	0
中和	6	0	1	1	0	0	0
南和	1	0	0	0	0	1	0
総計[病院数]	12	2	1	2	1	1	2

乳がん：進行再発（複数回答あり）

医療圏	FEC	PTX+ トラスツズマブ	ナベルピン	PTX	DTX	その他
奈良	1	1	0	2	0	0
東和	2	0	1	1	0	1
西和	1	0	0	0	0	0
中和	4	0	0	2	1	2
南和	2	0	0	0	0	0
総計[病院数]	10	1	1	6	1	3

大腸がん：術後補助化学療法（複数回答あり）

医療圏	UFT+UZEL	TS1	UFT	FOLFOX	UFT+LV	LV	5FU+LV	その他
奈良	4	1	1	1	1	0	0	0
東和	1	2	0	0	0	0	1	0
西和	1	1	0	0	0	0	1	0
中和	3	2	1	1	0	1	1	2
南和	0	1	0	1	1	1	0	2
総計[病院数]	9	7	2	3	2	2	3	4

大腸がん：進行再発（複数回答あり）

医療圏	FOLFOX	FOLFOX+ 分子標的薬	FOLFIRI	FOLFIRI+ 分子標的薬	XEROX	XEROX+ 分子標的薬	IRIS	SOX
奈良	4	3	1	0	0	1	0	1
東和	1	2	2	0	0	0	0	0
西和	3	0	2	0	0	0	0	0
中和	1	2	2	1	1	0	1	0
南和	0	0	1	1	0	0	0	0
総計[病院数]	11	7	8	2	1	1	1	1

卵巣がん：術後補助化学療法（複数回答あり）

医療圏	TC	タキソール
奈良	1	0
東和	0	1
西和	0	0
中和	1	0
南和	0	0
総計[病院数]	2	1

卵巣がん：進行再発（複数回答あり）

医療圏	TC	タキソール	タキソテール	アケプラ
奈良	0	0	0	0
東和	0	1	1	1
西和	0	0	0	0
中和	1	0	0	0
南和	0	0	0	0
総計[病院数]	1	1	1	1

17. 治療レジメンの選択・決定

疾患または症例単位でのがん化学療法の治療レジメンの選択・決定のされ方は、下記のとおりであった。

医療圏	主治医[病院数]	診療科[病院数]	合同カンファ[病院数]	無回答[病院数]
奈良	5	3	0	1
東和	4	2	1	0
西和	6	0	0	0
中和	2	5	0	0
南和	3	0	0	1
総計	20	10	1	2

C 実施状況

18. 外来化学療法加算を算定した患者の延べ人数

平成22年の1年間に、実際に化学療法加算を算定した患者の延べ人数は、次のとおりであった。平均値、最小値、4分位、中央値、最大値、および総数を示す

医療圏	回答病院数	平均 [件]	最小値 [件]	25% [件]	中央値 [件]	75% [件]	最大値 [件]	総計 [件]
奈良	9	53.7	0	0	0	118.5	202	363
東和	7	280.1	0	0	0	280	1681	2142
西和	6	205.2	0	0	55	375.25	931	1231
中和	7	370.1	0	0	17	465	2026	2574
南和	4	5.0	0	0	0	15	20	20
全体	33	190.5	0	0	0	118.5	2026	6330

備考) *15~20→17とした。

*外科120→120とした。

*天理市立病院 無菌調剤加算181件→0件とした。

19. その他 (がん化学療法全般や、本調査に関する自由記載)

- ・レジメンは各科で検討し、必要なレジメンを化学療法委員会に提出する。その委員会で承認されたレジメンのみ使用可能。
- ・外来化学療法は医師不足のため出来ない。
- ・専任の腫瘍内科医が必要。
- ・平成23年6/20から外来化学療法室を設置し、それ以降外来化学療法加算額を算定している。
- ・ファーストラインのレジメンについて、統計なし。

Ⅲ. 2 各病院の回答状況

回答病院の個別の、主な現状 (必要な評価項目を抽出) を、病院リスト (別エクセル) に示した。

Ⅳ 考察

1. 現状

上記Ⅲの結果から、奈良県内のがん診療連携拠点病院以外の病院における、がん化学療法の実態が同

えた。

1) 地域（医療圏）における現状の違い

- ・南和医療圏において、外来でのがん化学療法専用病床は合計3床であり、拠点病院が存在しないことを考えると、他医療圏と比較して、外来通院による治療が難しい可能性が考えられた。（医療圏ごとの外来化学療法を必要とする患者数が不明であり、断定はできない。）
- ・医療圏により、がん種ごとの登録レジメン数にばらつきがあり、受けられる化学療法の内容が異なっている可能性が考えられた。

2) 全般的な状況

- ・平成22年に調査された拠点病院の現状と比較し、がん化学療法に必要な設備、体制が整っていない可能性が考えられた。しかし、拠点病院以外の病院において、がん化学療法に関する設備および体制の現状が、充足しているか、不足しているかの評価は、数値だけでは困難と思われた。

2. 課題

設備および体制の充足・不足の検討を、実施可能性を含め、がん診療連携拠点病院および、拠点病院以外の病院で、検討する必要があると考えた。

検討が必要と思われた項目は、次のとおりである。

	項目	現状
病院	1 注射薬による化学療法を実施可能な病院数	33病院/59病院
設備	2 外来化学療法専用治療室	有:15病院/33病院
	3 外来化学療法専用の病床数	62床/14病院
	4 安全キャビネットの有無	有:20病院/33病院
	5 安全キャビネットの使用状況	100%使用:17病院/20病院
	6 ミキシングの実施者	薬剤師のみ:18病院/33病院、 薬剤師+医師や看護師:6病院/33病院、 医師のみ:6病院/33病院、看護師のみ:3病院/33病院
	体制	7 化学療法を専任で実施する医師
	8 外来化学療法専門治療室の専任の医師	専任:3病院/15病院
	9 他職種からなるがん化学療法に関する医療チーム	有:11病院/33病院
	10 キャンサーボードの有無	有(一部の疾患や臓器別の診療科横断検討会を含む) :8病院/33病院
	11 がん化学療法に関する専門医師	日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医0人、 がん治療認定機構がん治療認定医15人
	12 がん化学療法に関する専門薬剤師	がん専門薬剤師0人、がん薬物療法認定薬剤師1人
	13 がん化学療法に関する専門看護師	がん専門看護師1人、がん化学療法認定看護師3人
	14 レジメンの院内におけるフォーマット統一	すべて統一:14病院/33病院
	15 レジメン審査委員会の有無	有:15病院/33病院
	16 レジメン選択の方法	主治医:20病院/33病院、診療科:10病院/33病院、 合同カンファ:1病院/33病院

上記の項目に関して、特に、次のような点を中心に検討することが必要ではないかと考える。

- ① がん診療連携拠点病院は、どのレベルまで満たせ連携が成り立つ医療機関であると判断するか。

- ② 拠点病院以外の連携施設が、上記 1-16 の項目等に関し、拠点病院から必要とされる水準を満たせないものがあるとするれば、その理由。(経済的、設備上の問題、人的資源の問題、知識の補充機会の不足等。)
- ③ 特に体制に関して、地域の医療機関で、連携・合同して行っていくことは可能か。(例；地域の医療機関の人員の協力体制による医療チーム編成、がんセンターボード遠隔会議の実施、レジメンの共通のフォーマット使用、レジメン審査委員会合同開催、など。)

3. 検討項目に関する提案 (参考)

上記 2 で挙げた検討項目に関し、拠点病院が、連携病院に必須として備えることを希望すると考えられる項目、できるだけ備えることを期待すると考えられる項目を、参考までに可能性として挙げる。

1) 設備

① 必須

- ・安全キャビネット
- ・薬剤師によるキャビネット内の抗がん剤ミキシング
- ・外来で化学療法を行う専門治療室

2) 体制

① 必須

- ・レジメンを複数の職種により認証する院内組織

② 出来るだけ備えたい

- ・がんセンターボード
- ・がん治療認定医
- ・がん専門看護師

	実施の有無		他院依頼に対応可否		
	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
通常的外部照射	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
定位（脳）照射	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
定位（体幹部）照射	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
強度変調放射線治療 前立腺	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
強度変調放射線治療 頭頸部	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
強度変調放射線治療 その他	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
小線源治療 腔内 子宮	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
小線源治療 腔内 その他	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
小線源治療 組織内 前立腺	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
小線源治療 組織内 その他	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
ストロンチウム（骨転移）	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
ゼバリン（リンパ腫）	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
ヨード（甲状腺癌）	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
全身照射	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
術中照射	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
温熱療法	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
他（ ）	はい	いいえ	はい	いいえ	その他
他（ ）	はい	いいえ	はい	いいえ	その他

6. その他ご意見等がありましたらお願いします。

（2）センター施設と一般施設の協力体制の具体化：

1. 放射線治療センター施設の充実：

高度の最先端治療が迅速に可能となるように、特に設備、スタッフ等を充実させるような施策を検討して、具体案を作成する。さらに専門医養成に協力可能な方法を検討する。

2. 放射線治療の均てん化：

南和医療圏へのリニアック導入の必要性和妥当性について、早急に具体的な検討をおこなう。ただし、導入する場合でも採算性や危機管理に十分配慮して、従来からの通常治療が可能な汎用機を原則として、高精度治療はセンター施設に依頼する。

医療部会としては、可能な範囲で主に医療面からの客観的な検証（放射線治療患者数の増加傾向の把握、南和医療圏での放射線治療患者数の再調査等）をおこない、がん難民減少に向けた均てん化に必要な提言をおこなう。なお、現状だけでなく、10年後、20年後の患者動態予測についても十分に配慮する。

これらの結果をまとめて協議会から県に報告する。

1. 放射線治療患者の急増と一部施設への集中

1～2施設に治療患者が集中していて、2施設で約7割の患者を治療している（新患；医大46%、天理24%。全実施数；医大43%、近大26%）。部位別の治療数においても同様の傾向である。なお、データの無い施設における治療患者数は非常に少なく、一方で医大は次年度さらに増加しているのので、一極～二極化が進んでいると思われる。さらに通常の外部照射以外の特殊治療、高精度治療等は上記2施設にほぼ限定されている。治療機器、設備も2施設が他よりも明らかに充実している。ただし、部分的には他にない特長のある施設もある（高井；リニアックとガンマナイフを保有）。

センター化と均てん化のバランスが今後の大きな課題であり、地域連携が重要である。

2. 放射線治療患者数の増加傾向と待機時間の延長

全般的に治療患者数の急速な増加、高精度治療の増加の傾向があり、特に患者数の多い医大では、既に治療開始までに2週間待ちの状態である（この6年間で患者数が倍増し、さらに高精度治療の割合も高くなっているのので、最近では3～4週間待ち）。他施設では、現状では待機期間は比較的短い。なお、2施設以外でも今後は高精度治療の増加が推定されているので、今後の状況を慎重に見ていく必要がある。

3. 放射線治療関連スタッフ、特に放射線治療医、専門医の不足と一部施設への集中

放射線治療関連スタッフの全般的な不足が大きな問題である。さらに、偏在も目立ち、放射線治療常勤医、放射線治療認定医（専門医）の大部分は3病院（医大、天理、近大）に集中している。特に、専門医が複数いるのは2病院（医大、天理）のみである。その他の病院はいずれも常勤医1名あるいは不在である。

ただし、医師が集中している病院においても現状では急速な業務量の増加に対応できていない（医大）。放射線治療技師、看護師等でもやはり業務に対して人員が不足しているが、偏在については放射線治療装置の稼働数等を考慮すれば医師ほどではない。

すなわち、各病院において、専門的なスタッフ、特に放射線治療医、専門医の不足が緊急的な課題であるが、現状では確保が困難な状況であり（専門医の絶対的な不足とポストの不足）、県レベルでの早急な対策（人員の養成と確保）が必要である。さらに、医師以外についても専門的な放射線技師、医学物理師、品質管理士、看護師等の充実が必要である。（ただし、緊急度や具体的な問題点については施設間に温度差がある。）

<総括>

放射線治療患者数の急速な増加と高精度化に対して、放射線治療専門医、その他の専門的なスタッフが不十分な厳しい状況である。県全体としてみればリニアック等の治療機器はそれなりの台数が存在しているが、治療の高精度化に対応困難だけでなく、高度の集学的治療、種々の支持療法等の関与も重要であり、現実的には十分に対応可能な数施設（特に医大）に集中せざるをえない状態で（センター化）、単純な均てん化は困難と思われる。特に医大では患者の急速な増加にもかかわらず、機器や治療医が不足した状況が続き、既に治療依頼から治療開始までに数週間待ちの状態になっていることは大きな問題で、早急な対応が望まれる。

さらに増加が推定されている放射線治療患者に対応するには、センター的な病院とそれ以外の病院で、技術レベル、その他に応じた分担と連携を計画的に行なっていく必要がある。例えば、高精度治療、集学的治療はセンター施設、標準治療、姑息治療は一般施設といった役割分担を含めた地域連携の構築が重要と思われる。具体的には、県レベルでの放射線治療連携組織の構築が一つの解決方法とも考えられる。