

若年がん患者妊孕性温存療法における 看護師の精神的支援について

Nursing Mental Care of Young Patients with Cancer Undergoing Fertility Preservation

村上真衣¹⁾ 林 直美¹⁾ 中村美和¹⁾ 山本靖子¹⁾ 宇都宮智子¹⁾
宇都宮洋才^{1,2)}

¹⁾ うつのみやレディースクリニック：和歌山県和歌山市美園町5丁目4番20（〒640-8331）

²⁾ 大阪河崎リハビリテーション大学：大阪府貝塚市水間158番地（〒597-0104）

Mai Murakami¹⁾, Naomi Hayashi¹⁾, Miwa Nakamura¹⁾, Yasuko Yamamoto¹⁾, Tomoko Utsunomiya¹⁾, Hirotohi Utsunomiya^{1,2)}

¹⁾ Utsunomiya Ladies Clinic: 5-4-20 Misono, Wakayama-city, Wakayama 640-8331, Japan

²⁾ Osaka Kawasaki Rehabilitation University: 158 Mizuma, Kaizuka-city, Osaka 597-0104, Japan

要旨：医学の進歩によりがん患者の生存率は向上しており、若年がん患者は原疾患の治療前に妊孕性温存療法を考慮する状況となっている。原疾患を告知された患者と家族は、精神的に不安定の中、原疾患治療開始までの限られた時間の中で妊孕性温存療法についても受けるかどうか決定しなければならない。妊孕性温存実施施設の看護師は適切な情報提供だけでなく、患者や家族の不安な気持ちに寄り添い、疑問に思うことや希望することを傾聴する役割がある。看護師が患者や家族の緊張を短時間で和らげ信頼関係を築くためには、患者個々の背景に沿ったさまざまな角度からアプローチをしていくことが大切であることが示唆された。

キーワード：がん生殖医療、妊孕性温存療法、精神的支援、がんサバイバーシップケア

ABSTRACT : Due to advances in medicine, the survival rate of patients with cancer is improving. Various cancers and their treatments can cause infertility. Young patients with cancer may therefore consider fertility preservation prior to undergoing cancer treatment. Decisions must be made about it in a comparatively limited amount of time. Nurses not only provide appropriate information during this time, they also stay close to patients and their families. To relieve anxiety within this short time and to build a relationship of trust, it is important for nurses to approach the mental needs of patients in this situation from various angles according to their individual background.

Key words : Onco-fertility, Fertility preservation, Mental support of patients with cancer, Cancer survivorship care

¹⁾ 村上真衣 Mai Murakami

E-mail : mai-harada@utsunomiya-lc.com

受付日 2023年8月21日 受理日 2024年1月18日

Received Aug. 21, 2023. Accepted Jan. 18, 2024.

1. 序文

近年のがん治療の進歩により、以前よりもがんを克服することができるようになってきた。しかしながら、その過程における化学療法や放射線治療などが性腺毒性を引き起こし配偶子の減少、無月経、無精子症など不可逆的な不妊に至る可能性が高い。

がん経験者を対象に行った調査では、現在子どもがいない人のうち、76%が将来子どもを望んでいることが報告されている¹⁾。また、がん治療の結果として子どもを産めない状況になるのは、心理的および身体的悪影響を及ぼすことが示唆された²⁾。男性を対象とした調査においても、がん治療の結果としての不妊となったことへの長期的な苦痛が明らかになっている³⁾。

がんと診断された若い患者が、がん治療前やがん治療中に配偶子や胚を凍結し、がん治療後に妊娠・出産に臨めるよう温存する妊孕性温存療法が実施されている。

当院は和歌山県下で医学的適応の妊孕性温存療法を2013年より開始し、胚凍結2例、未受精卵子凍結14例、精子凍結27例の治療に携わってきた⁴⁾(表1, 2)。今回、当院での妊孕性温存療法における看護師の患者・家族に対する精神的支援について症例を交えながら報告する。

なお本稿での報告に関して、当院倫理委員会(記録番号:102)にて承認された。また、患者と家族から症例を本稿に発表することについての同意を得ている。

表1 当院の妊孕性温存症例(女性)

病名	年齢(歳)	結婚歴	治療	転帰
乳がん	34	既婚	胚凍結	凍結胚移植で挙児
白血病(ALL)	19	未婚	卵子凍結	
IgA腎症	19	未婚	卵子凍結	
骨髄異形成症候群	17	未婚	卵子凍結	原疾患で死亡
下顎骨肉腫	32	未婚	卵子凍結	
乳がん	37	未婚	卵子凍結	
再生不良性貧血、関節リウマチ	29	既婚	胚凍結	凍結胚移植で挙児
小児骨髄異形成症候群	13	未婚	卵子凍結	
急性リンパ球性白血病	17	未婚	卵子凍結	
左側頭部ランゲルハンス細胞組織球症	19	未婚	卵子凍結	
悪性リンパ腫	33	未婚	卵子凍結	
乳がん	31	未婚	卵子凍結	

急性リンパ性白血病	25	未婚	卵子凍結	
乳がん	37	未婚	卵子凍結	
縦郭原発大細胞型リンパ腫	28	既婚	卵子凍結	
ALK陽性未分化大細胞リンパ腫	26	未婚	卵子凍結	

表2 当院の妊孕性温存症例(男性)

病名	年齢(歳)	結婚歴	治療	転帰
白血病	39	未婚	精子凍結	
ホジキン病	24	未婚	精子凍結	
悪性リンパ腫	32	既婚	精子凍結	
白血病	51	未婚	精子凍結	原病死
精巣がん	21	未婚	精子凍結	
骨髄異形成症候群	22	既婚	精子凍結	原病死
精巣がん	38	既婚	精子凍結	顕微授精で挙児
悪性リンパ腫	28	未婚	精子凍結	原病死
B細胞リンパ腫	28	未婚	精子凍結	
縦隔腫瘍	27	既婚	精子凍結	
前立腺がん	28	未婚	精子凍結	
ユーイング肉腫	34	既婚	精子凍結	
セザリ-症候群	34	未婚	精子凍結	
悪性リンパ腫	17	未婚	精子凍結	
慢性骨髄性白血病	40	未婚	精子凍結	
前縦隔腫瘍	21	既婚	精子凍結	
精巣がん	29	未婚	精子凍結	
慢性骨髄性白血病	17	未婚	精子凍結	
ホジキンリンパ腫	24	未婚	精子凍結	
骨髄異形成症候群	13	未婚	精子凍結	
悪性リンパ腫	17	未婚	精子凍結	
Tリンパ芽球性白血病	20	未婚	精子凍結	
松果体胚細胞腫	13	未婚	精子凍結	
骨髄異形成症候群	39	未婚	精子凍結	
悪性リンパ腫	29	未婚	精子凍結	
縦隔腫瘍	22	未婚	精子凍結	原病死
悪性リンパ腫	38	未婚	精子凍結	

2. 当院の妊孕性温存療法の流れ

【女性患者の場合】

事前にかん治療医師もしくは原疾患治療施設のがん支援センター職員からの電話で認定がん・生殖医療ナビゲーターである医師のカウンセリング予約をとる。患者と家族が情報提供書、採血データ(直近の血球検査、生化学検

査、感染症)を持参して来院しカウンセリングを受ける。

未婚者の場合は卵子凍結の適応となるため、医師は卵巣刺激療法、採卵と卵子凍結の手技についての説明を行う。さらに将来凍結卵子で不妊治療をする場合は顕微授精が必要でパートナーの同意が必須であること、卵子凍結と不妊治療は自費診療であるが自治体で治療費用の助成が受けられる旨の説明を行う。以上から患者と家族は妊孕性温存療法を受けるか検討する。

既婚者の場合は胚凍結の適応となり、医師は卵巣刺激療法と採卵、体外受精、顕微授精(夫の精液所見が不良の時に施行)、胚培養、胚凍結の一連の手技について説明する。さらに将来凍結胚で不妊治療をする場合は、凍結胚を融解、復帰培養して回復した胚を子宮内に移植するが、離婚した場合は胚移植を受けることができないため、卵子凍結の手技についても説明する。未婚者と同様に既婚のがん患者の妊孕性温存療法と不妊治療は自費診療であるため、治療費用の助成制度の紹介も行う。以上から患者夫婦は妊孕性温存療法を受けるか検討する。

妊孕性温存療法を受ける場合は、卵巣予備能の指標となるAMH(anti-Mullerian hormone 抗ミュラー管ホルモン)と卵巣機能を評価するFSH(follicle stimulating hormone 卵巣刺激ホルモン)、LH(luteinizing hormone 黄体形成ホルモン)の血液検査と腹部超音波(経膈・経直腸)で子宮、卵巣(小卵胞の数を確認)の診察を実施したうえで生殖医療専門医が卵巣刺激療法で用いる薬剤と投与量を選択する。

原疾患治療開始までに妊孕性温存療法に与えられた時間は2週間程度である。生殖医療専門医はその間に卵巣刺激療法と採卵までを終了し、採卵時の腹腔内出血や排卵誘発剤の副作用で原疾患治療開始が遅延しないように細心の注意をはらい、できる限り将来の妊娠・出産の可能性を残せるように妊孕性温存療法を完了しなければならない。

1個の卵子の妊娠率は10%程度であり、将来の妊娠を担保するためにはできるだけ多くの卵子を採卵して凍結する必要がある。一般的な不妊治療では、月経2~4日目から卵巣刺激療法を開始するが、がん患者については月経周期に関係のないランダムスタート法で行う。卵胞発育を促すためにHMG(human menopausal gonadotrophin ヒト閉経後ゴナドトロピン)や遺伝子組み換えFSHの連日自己注射を腹部皮下注射で10回ほど行い、早発排卵を抑制するためにGnRHアンタゴニスト(性腺刺激ホルモン放出ホルモン阻害薬)を併用する。さらに卵子の成熟化を促進するために採卵35時間前にHCG(human chorionic gonadotrophin)を投与する。

乳がん患者の場合はHMG投与によるエストロゲンの増加が懸念されるが、アロマターゼ阻害薬のletrozoleを併用してエストロゲン上昇を抑制する。letrozoleは、卵巣過剰刺激症候群発症の予防にも活用している。

血清AMH値が0.5ng/ml以下で卵巣予備能が低下している患者の場合は、HMGに対する卵巣反応性が不良であ

るため、卵胞発育を促すためにクエン酸クロミフェン内服のみか、低用量のHMGを併用する低刺激法で卵巣刺激療法を行う。

患者は、当院近隣の和歌山県北部だけでなく和歌山県南部や大阪府南部からも来院するため毎日HMG注射のために通院することは物理的にも肉体的にも困難であることから、診察日以外は腹部皮下に自己注射をする。看護師は患者と家族に自己注射手技について指導を行うが、アンプルの取り扱い、注射器と注射針の接続、生理食塩水による薬剤の溶解、注射器への薬液の吸引、注射器内の空気抜き、臍下部の皮下注射実施まで患者に手を添えながら実践をして患者単独で行えるようになるまで見守る。ペン型製剤の場合はペン型注射器に注射針を装着、注射器内の空気抜きを行い、注射器のダイヤルを医師から指示された単位数に合わせてから臍下部に皮下注射するように指導している。患者単独で実施困難の場合は家族にも注射の介助の協力を求める。

採卵時は静脈麻酔を行い、経膈超音波下に卵胞を穿刺吸引して卵子を回収する。採卵後2.3時間安静管理した後に帰宅させる。7日後の診察に問題がなければ、原疾患治療を施行することが可能である。

【男性患者の場合】

事前にかん治療医師もしくは原疾患治療施設のがん支援センター職員からの電話で認定がん・生殖医療ナビゲーターである医師のカウンセリング予約をとる。患者と家族が情報提供書、採血データ(直近の血球検査、生化学検査、感染症)を持参して来院しカウンセリングを受ける。

射精ができる患者でなければ精子凍結が不可能であるため、医師は患者が用手法で精液を採取できることを確認した上で精子凍結手技、凍結精子の生存性が低いため将来不妊治療をする場合は顕微授精が必要になることを説明する。がんで全身状態が不良な場合は重症乏精子症、無精子症である可能性があり、精子凍結ができないことがあることを説明する。がん患者の妊孕性温存療法と不妊治療は自費診療であるため治療費用の助成制度の紹介も行う。以上から患者と家族は妊孕性温存療法を受けるか検討する。妊孕性温存療法を受ける場合は、本人が当院で採取した精液か、もしくは家族が当院に持参した精液を用いて精子凍結を行う。密度勾配遠心法で精子を回収し、耐凍剤を添加、液体窒素蒸気上で凍結して液体窒素タンク内で保管する。

3. 症例

症例1:30代前半女性、既婚

右乳がんで手術後に5~6年間抗がん剤化学療法とホルモン療法を行う予定があるため、将来の妊娠と出産を希望して来院した。術後のストレスで右耳の突発性難聴になり、耳鼻科通院を続けながら卵巣刺激療法を行い化学療法の前に8個採卵、顕微授精を施行し5個胚凍結をした。患

者夫婦が早期の挙児を強く希望したため、がん治療を中断して乳がん手術後3年後に融解胚移植を開始した。患者は4回目の胚移植で妊娠、妊娠39週で健常児を出産した。出産1年後からがん治療を再開し、子育てをしながら闘病を続けている。

患者は初診時、夫婦ともに妊娠・出産を望んでいたが、がんに罹患してその望みがかなえられないかもしれないため夫に対して申し訳ないという気持ちがあった。妊孕性温存療法を受けることになってからも、確実に採卵して受精卵ができるのかという不安が強かった。また、突発性難聴で右耳の聴力を失ったために会話が聞き取りにくく、右腋窩から前腕にかけてのしびれが続くなどの身体面での不調も患者の苛立ちと不安な気持ちを増幅させていた。感情の起伏も激しく、精神的に不安定だったため、来院時には看護師が必ず声をかけ個室にて患者が自分の気持ちを出しやすい環境作りを努めた。また、右乳がん術後の運動障害の状態を観察し、リンパ浮腫や感染症を避けるため、採血やHMGの筋肉注射は左腕に行うようにした。患者の急な状態の変化にも対応し、治療を円滑に進めていけるよう、スタッフ全員に情報を伝え共有した。胚凍結ができた時は、共に喜び、安心感が生まれたことで患者が原疾患治療に前向きに専念することができた。

手術後3年後にがん治療を中断して胚移植を行った。妊娠できるのかという不安はあるが、移植ができる喜びの方が大きかったため、以前のような精神面の不安定さはみられなかった。しかし、胚移植不成功の時は、看護師が悲しみを共感し、次の移植に向けて患者の気持ちが前向きになれるよう聞き役となり対話した。胚移植不成功が3回続くと、患者の不安と妊娠できないことへの苛立ちが大きくなり「どうして…」と泣きながら感情的になる様子がみられた。精神的に辛くなり、「不妊治療を休憩したい」と希望したため、その気持ちを尊重し、「一度休憩し、気持ちをリラックスさせるのも必要ですよ」、「何かあればいつでも相談してくださいね」と声をかけて患者に寄り添った。

それから5か月後に不妊治療を再開し、4回目の胚移植で妊娠が成立した。妊娠初期は、「赤ちゃん大丈夫かな…」と不安な様子が見られたため、看護師が診察毎に声をかけ、気になることがないか確認し不安の軽減に努めた。

患者は出産後、「病気をする前は“普通のこと”と思っていたことが“幸せ”と思い知った」、「主治医の先生方や看護師さん達のおかげで、がん治療を始めたころには想像もできなかった生活を今は送ることができている。これからの若いがん患者さんと家族の方にがんと言われても、こういう未来があることを知ってほしい」と話した。

症例2：10代女性、高校生

7歳時に急性白血病を発症し、幹細胞移植後10年経過し寛解状態であった。初経は13歳であったが月経は不順。AMH 0.24ng/ml、FSH 74mIU/mlと卵巣予備能がごくわず

かであり、卵巣機能不全の状態であった。主治医から卵子凍結を勧められ、親子とも将来の妊娠と出産に不安を持ち当院に受診した。低刺激法で卵巣を刺激して1個採卵し、卵子凍結した。凍結卵が1個だったため本人の希望で初回採卵から1年後に再度採卵を行ったが、卵子が採取できなかった。

患者は学校生活を送りながらの通院だった。患者の血清AMH値が低値で採卵が困難であると医師から説明を受けていたため、採卵しても卵子が採取できるのか患者自身よりも母親の方が不安を大きく感じているように見受けられた。

そのため、看護師は「卵巣予備能の数値が低いとわかり、可能性のあるうちに卵子凍結について主治医から教えてもらえてよかったですね」と、患者と母親に現状を前向きに捉えられるように声をかけた。また、採血時は患者と学校でのことを話しながら緊張を和らげ、不安なことや気になることはないか確認しながら関わった。HMG自己注射の指導時は母親の同席がなかったが、看護師が患者の手に自身の手を添えて一つ一つの手技を説明すると、患者ははじめは手技に不慣れな様子であったが次第に落ち着いてペン型注射器のダイヤルを決められた単位数にセットして腹部の自己注射をひとりで実施できた。

本来は卵胞観察のために経膈エコー検査をするが、患者は性交経験がないため、診察時は肛門にプローブが挿入しやすいようにキシロカインゼリーを使用して経直腸エコー検査を行った。診察後の医師の説明時には看護師も同席して患者と情報を共有した。卵巣刺激療法から採卵開始までは、患者自身が不安を感じている様子は見られなかったが、採卵後麻酔覚醒時からすぐに母親の付き添いを求めたことから患者の不安が高まった様子が見受けられた。そのため、患者の精神的安定を図るために安静室への母親の入室を許可した。安静室では看護師が母親に患者の採卵室での様子を伝え、本人には頑張ったことを母親とともに労った。

母親から凍結卵が1個だけでは不安なため、もう一度採卵を考えているがどのくらいあけたらよいかと相談があった。看護師は、「たて続けの採卵は本人の精神的・肉体的負担につながりますし、カウフマン療法（エストロゲン剤と黄体ホルモン剤の周期的内服）で卵巣のコンディションを整えて卵巣機能不全の基準となるFSHの値を下げてから採卵する必要があると先ほど医師から説明がありましたが、正常化するのに半年かかる方もおられます。またご本人の採卵の希望がないと難しいのではないのでしょうか」と回答した。母親は「でも、卵子は早く採卵をしないとなくなるのですよね」、「まあ、わかりました。あとで本人と相談して採卵するのであれば来院します」と焦りと不安が入り混じった様子で話した。

採卵から約1年後、母親より「大学受験が終わったので、本人が再度卵子凍結を希望している」と連絡があった。母親からは「月経量も少なく、すぐに終わってしまうため卵子凍結は厳しいのではないかと採卵に対して消極

的な言葉が聞かれた。実際、クエン酸クロミフェンによる低刺激法で卵巣を刺激し、2回目の採卵を行ったが卵子は採取できなかった。

採卵後、看護師が、今回は卵子凍結ができなかったが、再度採卵に挑戦した本人の勇気を称賛するとともに、今後の人生の糧となる経験として妊孕性温存したことを役立てほしいと患者を激励した。本人は進学する大学が決まり、勉強やサークル活動を楽しみにしていること、自動車学校にも通っていると近況を笑顔で話し、これからの新しい生活に向けて希望を抱いている様子であった。

症例3：20代後半女性、未婚

急性リンパ性白血病で抗がん剤治療中であるが、寛解導入療法で病状が落ち着いたため主治医から卵子凍結を提案され、受診した。初診時 AMH 0.12ng/ml で卵巣予備能がほぼ喪失している状態であった。低刺激法で卵巣を刺激して採卵したが卵子が採取できなかった。

原疾患治療施設の外来で週1回の抗がん剤点滴治療を継続しているため、初回採卵後は卵巣機能の調整目的でカウフマン療法を開始し、がん治療の合間に卵巣をエコーで観察して卵巣発育を待機した。初回採卵から4か月後に1個の発育卵巣を確認したため HMG、GnRH アンタゴニスト、HCG を投与して2回目採卵を行い1個採卵、卵子凍結した。現在もがん治療中であり、当院ではカウフマン療法を行っている。

初診時、患者は母親と一緒に来院した。母親は、生殖医療専門医に対して「医師から病状が落ち着くまでは採卵ができないと以前から説明を受けており、そのことを理解はしているが、抗がん剤の影響で卵子がもう残っていないのではないか。卵子凍結できるのか？」と不安な表情をみせながら話した。一方、患者本人は半ば卵子凍結をあきらめたような表情で黙って母親の言葉を聞いていた。患者は母親に比べて積極的に卵子凍結を希望している様子ではなかった。物静かな印象であり、自己注射の説明時も、看護師に対して淡々と受け答えしていた。本人から会話を開始することはなかったため、まずは患者との心理的距離を縮めるために、何気ない会話をしながら気さくに話やすい雰囲気作りを努めた。患者の気持ちや思いを知ることができるよう、時には質問形式もオープン・クエスチョンを用いて関わった。

患者は初め固い表情であったが、注射を開始して2回目の診察時には「自分で卵子を育てる注射をしていると、だんだん卵子がとれたらいいなと思うようになった」とはにかみながら笑顔を見せた。看護師は患者との関わりの中で少しずつ妊孕性温存に前向きになっている患者の変化を感じることができた。採卵時、患者は普段とかわらず落ち着いた様子に見られたが、看護師は患者に不安を感じさせないよう、患者の肩に触れながら「〇〇さん大丈夫？そばにいますからね」と声をかけることに努めた。

結局1回目の採卵では卵子を採取できなかった。患者自身から再度採卵の希望があったため女性ホルモン剤を内服し、卵巣機能の回復を図り卵巣が出来次第採卵する予定となった。抗がん剤治療の合間に来院してエコー検査を行ったが卵巣発育がみられなかった。当院受診日には、抗がん剤治療のスケジュール確認と全身倦怠感や気分の落ち込み、不正性器出血がないかなど身体面に配慮した声かけを行い、体調の変化に留意しながら関わった。卵巣機能の評価をするための血清 FSH 値と血清エストラジオール値の採血時は、血小板減少による易出血状態を考慮し、止血の確認に十分気をつけた。カウフマン療法を行っても発育卵巣が確認できず、診察室からがっかりした表情で患者が出てくるたびに看護師が声をかけ、卵子凍結に対して前向きな気持ちを持ち続けていることを確認した。

カウフマン療法開始から4か月後に血清 FSH 値が低下し、発育卵巣が確認できたため低用量 HMG 注射と GnRH アンタゴニスト、HCG を投与して採卵を行い、1個卵子を凍結した。

採卵後本人は、「やっと採卵できたので、これからはがんの治療を頑張って、結婚したら自然妊娠も目指したい」と語った。現在がん治療を続けながら当院で子宮と卵巣機能維持のため、定期的にカウフマン療法を行っている。

4. 考察

4.1 不安要素に対する支援

妊孕性温存療法実施施設のスタッフは原疾患治療開始までの短期間で配偶子凍結や胚凍結を完了し、すみやかに患者をがん治療に送り出す責任がある。看護師が患者や家族の緊張を短時間で和らげ信頼関係を築くためには、患者と家族個々の背景を考慮してアプローチをしていくことが大切である。

主に看護師が患者と関わる自己注射指導や採血時には、患者が自分の思いを表出できる環境づくりを心がけることが必要である。採卵時は、患者のそばに寄り添い声かけや手を握るなどのタッチングを行いながら患者の様子を観察する。採卵後は患者が頑張ったことを労い、原疾患の治療に前向きに取り組めるような言葉をかける。採卵や凍結ができなかった場合は、患者が「できるだけのことを実施できた」「何もしないよりやってよかった」と思えるよう、看護師は患者の辛さを理解し、心情を共有するよう心掛ける⁵⁶⁾。そして今後の原疾患治療に対する意欲や治療後の妊娠・出産についての患者の希望を確認し、希望があれば医師や看護師がいつでも相談にのることができることと患者に伝え、妊孕性温存療法が終わっても患者との信頼関係が途切れないようにすることも重要である。

また、未婚者や性交渉の経験がない患者の場合には、患者の羞恥心や不安に対してよりきめ細やかな配慮や対応が大切である⁷⁾。原疾患を抱えながら妊孕性温存療法を受け

5. 結論

妊孕性温存療法実施施設の看護師は、患者が安心して妊孕性温存療法が行えるよう、患者の思いを傾聴し個々に合わせた関わりを行うことが大切である。また家族からの情報も必要不可欠であり、家族に対するサポートも患者を支えるための看護につながると考えられる。限られた時間で、患者および家族が納得のいく選択をし、将来の妊娠・出産につながる治療が受けられるよう、がん治療施設とも連携を図りながら支援していく必要がある。

医療従事者が知っておきたい AYA 世代がんサポートガイド. 金原出版, 東京, pp.76-81, 2019.

- 12) 一般社団法人 日本がん・生殖医療学会：乳癌患者の妊娠・出産と生殖医療に関する診療ガイドライン 2021 年版. 金原出版, 東京, pp.184-186, 2021.

引用・参考文献

- 1) Schover LR, Rybicki LA, Martin BA, et al. : Having children after cancer. A pilot survey of survivors' attitudes and experiences. *Cancer*, 86:697-709, 1999.
- 2) Carter J, Rowland K, Chi D, et al. Gynecologic cancer treatment and the impact of cancerrelated infertility. *Gynecol Oncol*, 97:90-5, 2005.
- 3) Green D, Galvin H, Horne B. The psychosocial impact of infertility on young male cancer survivor: a qualitative investigation. *Psychooncology*. 12:141-52, 2003.
- 4) 宇都宮智子：和歌山県での若年がん患者妊孕性温存療法と患者支援の取り組み－和歌山県がん・生殖医療ネットワーク始動と課題－, *和歌山医学*, 第 72 巻, 第 1 号, 6-9, 2021.
- 5) 西平心華子, 秋谷文, 塩田恭子：がん患者の不妊治療。不妊に悩む女性への看護。メディカ出版, 大阪, pp.107-116, 2010.
- 6) 中村 希：ヘルスケアプロバイダーの役割 オンコファーマティティーナビゲーターナース。生殖医療－がんサバイバーシップ向上を志向して。中外医学社, 東京, pp.77-78, 2023.
- 7) 高橋奈津子：がん生殖医療における看護ケア。新 不妊ケア ABC。医歯薬出版, 大阪, pp.225-232, 2019.
- 8) 小泉智恵：短期間のうちに多くの意見決定を迫られる患者にどう関わる？－臨床心理士の立場から。がん・生殖医療ハンドブック。メディカ出版, 大阪, pp.298-302, 2017.
- 9) 小泉智恵：患者が未成年者の場合は、どのような関わりが望ましいか？。がん患者の妊孕性温存のための診療マニュアル。金原出版, 東京, p.70-72, 2019.
- 10) 服部聖子：がんが家族に及ぼす影響と家族の支援。事例に学ぶ AYA 世代のがん サポートケア・緩和ケア。診断と治療社, 東京, pp.103-105, 2022.
- 11) 平成 27 - 29 年度厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）「総合的な思春期・若年成人（AYA）世代のがん対策のあり方に関する研究」班：