I. 総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（女性の健康の包括的支援総合研究事業）
平成 29 年度総括研究報告書
女性の健康の包括的支援のための情報取集・情報発信と医療提供体制等に関する研究

研究代表者：藤井知行　東京大学医学部女性診療科・産科

研究要旨

女性の健康はその出生から生涯を通じて月経発来、妊娠・出産、閉経など性ホルモンの変動とそれに伴う疾患に大きく影響を受けることから、各ライフステージの女性ホルモン変動を意識した管理が必要である。しかしそのような発想に基づいた女性の生涯を通じた健康の包括的支援は現状では皆無である。上記のような思想を反映したライフコースアプローチに基づいた女性特有の疾患に対する啓発、教育、予防などを目的とし本研究班は発足した。このような支援をおこなうことは我が国の喫緊の課題である女性活躍、少子化解消、健康寿命の延伸を達成するためにも必須である。

本研究では、"情報の収集と発信による社会啓発、多診療科連携による統合的女性医療、相談員の養成などを介した社会的健康支援の体制を確立することを目的とし、多診療科からの記事提供を受けた女性の健康に関連するホームページを立ち上げその内容を継続的にアップデートした。また今年度はホームページを活用したインターネット研究をおこなった。また、今後女性の健康の包括的健康支援を推進するために必要な「女性の健康相談員」を育成すること、医療従事者において統合的な女性診療を定着させるため、女性診療に有用なガイドブックを作成した。またホームページをプラットフォームとした e ラーニングシステムを構築した。

研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属研究機関における職名

大須賀穣
東京大学医学部附属病院・女性外科教授
秋下雅弘
東京大学医学部附属病院老年病科教授
谷垣伸治
国立成育医療研究センター 周産期・母性診療センター・産科・教育研修部(併任)周産期医学・医学教育医長
若尾文彦
国立がん研究センターがん対策情報センター　センター長
金吉晴
国立精神･神経医療研究センター　精神保健研究所 災害時こころの情報支援センター成人精神保健研究部　センター長・部長
対馬ルリ子
医療法人社団 ウィミンズ・ウェルネス対馬ルリ子女性ライフクリニック銀座　理事長・院長
伊藤純子
国家公務員共済組合連合会 虎ノ門病院小児科　部長
加茂登志子
東京女子医科大学附属女性生涯健康センター　所長・教授

研究目的

女性の健康は、出生から思春期から閉経期、また老年期に至るまでに女性ホルモンが動的な変動を来すことに多大な影響を受ける。女性ホルモンの変動は子宮内膜症、子宮筋腫といった女性特有の疾患に大きく関連するだけでなく、社会、精神的にも多大な影響を及ぼすため、男性の生涯における男性ホルモン変動とは異なった際立った特徴を持つ。これまでの我が国の健康支援対策において、このような女性の健康特性は不幸なことに重要視されておらず、政策的にも反映されていなかった。女性のパワーを社会経済活動に有効に取り込むためには、月経および月経関連疾患により損なわれる女性の健康を維持・改善することを積極的に支援することが必要である。

本研究班は最重要課題として情報提供の基盤をインターネットに構築かつ更新してきた。既存のインターネット上にある“女性の健康”に関する情報も不統一で整理されていなかったため、確かなソースで確かな情報を提供することで、社会の啓発と医療・健康関係者の実践を介して我が国の女性の生涯健康を支える社会基盤を構築することを主目的とし、研究を進めていくこととした。

平成 27 年度に女性の健康についての多彩な情報を提供するホームページ HP を立ち上げた。今年度は１）HP の更新、２）HP を活用したアンケート研究をおこなうことを主目的の一つとした。

日本産科婦人科学会では、女性のすべてのライフステージごとの疾患に対応する専門家を育成するためのヘルスケアアドバイザープログラムを作成し、受講者の教育をおこなっている。現状はっきりした診断がついていない場合には、既存の機関には気軽に相談できない。例えば月経困難症（生理痛）ということになると、これら既存の相談窓口だと何となく病院受診を勧めるだけになってしまい、結果として背景に明らかな疾患があっても病院を受診しないのが大半の一般人の反応である。女性の疾患予防、健康増進を広く浅く吸い上げるため、ライフコースアプローチ視点を持つある程度医療に習熟した者が担当する統一された窓口が必要である。日本産科婦人科学会で既に運用されているヘルスケアアドバイザー養成プログラムを活用することで、３）女性診療のためのガイドブック GB 作成、４）HP をプラットフォームとした e ラーニング機能の開発をおこなうことにより、今年度の本研究班は「女性の健康相談員（仮名称）」を育成するための基本的データを HP 上に作り上げることとした。

研究方法

平成 28～29 年度にわたり、本研究のプラットフォームである HP の内容改善、セッション数およびページビューPV をあげるためのいわゆる SEO 対策（Search Engine Optimization：検索結果で自らのサイトを多く露出するために行う対策）を継続的に行った。HP にアクセスする人々の属性を調べる上で、リリースされてから現在に至るまでの年齢層、アクセス端末の種類、セッション数、PV 数、よくアクセスされる記事に関する検討を行った。解析に関してはグーグルアナリティクスが用いられた。これらアクセスに関する情報は機器そのものから得られる属性だけであるため、個人情報を含まないことから倫理面に関して問題点はない。

今年度は本 HP をみた一般人の行動変容について本 HP をみて情報提供を受けた人々が、実際に受診に結びつく行動をとるか、または周囲の症状を持つ人に対して受診を促すような態度をとるかなど、行動変容をとるかどうかということが HP の意義をみる上で重要なものとなる。具体的には、HP を閲覧する前後でアンケート調査を行うことにより、ホームページをみた女性の行動変容を解析する。アンケートの中心は、ヘルスリテラシー尺度である性成熟期女性のヘルスリテラシー尺度、HLS-EU-Q47 日本語版に基づいた。また、同時にメンタルヘルスの測定尺度である MHI-5(Mental Health Inventory-5) も測定することで、メンタルヘルスが不良であったために行動変容に至らなかった事象の頻度を解析した。

本研究では日本産科婦人科学会の女性のヘルスケアアドバイザー養成プログラムを活用し、その内容をさらに改変することにより看護師、保健師、その他の健康支援関係者などが女

性のヘルスケアアドバイザーとして活躍できるように養成するだけでなく、医療知識の更新をも目標としてｅラーニングシステムを構築することで、女性の健康増進・向上に役立てることとした。

研究報告

１）女性を対象とした情報提供 HP とそのアクセス内容に関する研究

本ホームページ HP は世代ごとに体系的に分類された記事が必要である点を重視し、思春期から老年期に至るまでの女性の健康に関する記事を網羅するためライフステージ別女性の健康ガイドという大項目から、小児期･思春期、成人期、更年期、老年期、妊娠・出産、という小項目を作成した。モバイル端末で見やすいことを最優先にレイアウトを考え、比較的曖昧なキーワードでも求める記事が検索できるような体系にした。

１）－１　小児期・思春期

導線として以下の見出しを配置し、内容を随時更新した。

- みんな悩んでる　月経のトラブル
- 女性に多い　からだの不快な症状と病気
- 人に相談しにくい　デリケートな悩み
- これって大丈夫？　小児期の気がかり
- こどもからおとなへ　思春期って何
- 思春期に多い　からだの不快な症状と病気
- ひとりで悩まない　思春期の性と健康

１）－２　成人期

性成熟期においては月経周期が確立するとともに月経困難、月経不順に代表されるようなトラブルが多くみられることから導線として以下の見出しを配置し、内容を随時更新した。

- みんな悩んでる　月経のトラブル
- 女性に多い　からだの不快な症状と病気
- 人に相談しにくい　デリケートな悩み

１）－３　更年期

周閉経期以降老年期に至るまでで女性において特有にみられる疾患とその背景、対策などに重点をおいて導線として以下の見出しを配置し、内容を随時更新した。

- 女性に多い　からだの不快な症状と病気
- 更年期を取り巻く状況と治療法　すっきり不安解消
- 早めの相談がカギ　更年期に多い症状と病気

１）－４　老年期

老年期においては、介護の問題、フレイル、認知症の問題が取り上げられ、導線として以下の見出しを配置し、内容を随時更新した。

- 女性に多い　からだの不快な症状と病気
- 家族で考えたい　老年期の悩み

１）－５　妊娠・出産

働く女性の妊娠・出産を援助するだけでなく、望まない妊娠を避けるという観点からも記事を作成し、導線として以下の見出しを配置し、内容を随時更新した。

- 早めの準備が大切　妊娠・出産のこと

１）－６　その他

上記の記事以外にも子宮頸がん、子宮体がんを代表とした婦人科悪性腫瘍については、疫学的背景、健康診断の重要性、ワクチンなどの情報も含めて情報提供をしており、女性において頻度の多い乳がんなどについても記事を準備した。

病気の早期発見・対応を！

女性の検診とワクチン

- 検診の意義と活用
- 乳がん検診
- 女性に多い疾患の検診
- 女性ヘルスケアと予防接種

セルフチェックについては以下のような項目を設けている。子宮内膜症など女性の健康に関連した病気のセルフチェック記事へのアクセスが現在でも首位である。

これって病気かな？

女性の病気セルフチェック

- 子宮頸がんチェック

- 子宮体がんチェック
- 乳がんチェック
- 子宮内膜症チェック
- 子宮筋腫チェック
- 生理痛チェック
- 月経前症候群（PMS）/月経前不快気分障害（PMDD）チェック
- 不妊症チェック
- 性行為感染症チェック
- 更年期障害チェック
- 過活動膀胱チェック
- うつ症状チェック
- 不眠症チェック

これら情報を提供するための基盤として基礎的研究もおこなっており、当科で提出された論文において新規に判明したものが HP の記事内容にも反映されている。

１）－７　ホームページにアクセスする対象者に関する解析

2016 年 3 月に HP が開設されて以来、2018 年 3 月末日までの HP へのアクセスに関するデータを解析した内容を以下に示す。

ユーザー属性：年齢別ユーザー割合

昨今ではインターネットを用いて情報収集がおこなわれることが多い。実際、平成 29 年の学会報告に用いたデータにおいても（第 69 回日本産科婦人科学会　宮川ら）18～24 歳（23%）、25～34 歳（33%）、35～44 歳（27%）での総計がアクセスする人々の大半を占めることが分かるが、65 歳以上は全体のわずか 2%にすぎない。また情報にアクセスする手法としては、圧倒的にモバイル端末・スマートフォンである。一定数 PC からのアクセスもあるが、情報提供基盤としてはスマートフォンを使うことが最も適切と考えられた。

研究期間内に HP を訪問した人数

一定期間に本 HP を訪問した延べ人数は、基本的に緩徐に時間の経過とともに増加してきおり、最新のデータでは 68816 名（2018 年 3 月）であった。新規ユーザーは、一定期間に HP を訪問する人数とほぼ平行したような推移となっている。年代とともに健康に関する問題は変化していくというのがライフコースアプローチの考え方なので、本当はリピーターが増えてくれることが、新規ユーザー獲得のためにも極めて重要である。平成 29 年度に入って各種医療を扱うサイトの信憑性が問われる時代となり、医療コンテンツに信憑性がないものは淘汰される時代になってきている。本サイトは他のパラメーターにおいても平成 29 年度に著しい伸びを示したことから、世間において一定の評価を得たものと推測できる。その一方、新規セッション率（ある一定期間で、そのサイトに初めて訪問したユーザーの全体のセッションに対する割合のこと）は概ね 90%近くで高止まりしているため、初めて HP を訪問したものが、記事内容が面白いために長い間 HP 上に留まった上で情報収集をしてもらう、という行動がこの HP の最終目標であることから、サイトに滞留させるための引き続きの努力が必要であることが示された。

セッション数と PV 数

本 HP 内容が興味深く、色々なページを覗くという行動が発生するとセッション数（ユーザーがアクセスした回数）が増えるため、ユーザー数が 2018 年 3 月現在 68816、セッション数が 71855 ということは、以前より改善はされたものの、個人がその月間内に本 HP を再訪することが多くないことを意味する。また、PV 数（サイト内のページが表示された回数）は 2018 年 3 月段階で 274264 回であるが、PV 数だけでいえば平成 28 年度末のそれより 5 倍近い伸びを示した。この点については著しい改善があり、新記事投入の影響などが大きく寄与しているものと推測できる。しかし、ページ数/セッション数つまりユーザーの行動様式の指標は平成 28 年度末の 5 前後だったものが、平成 29 年度末には約 4 に低下している。本 HP を見始めて、4 ページ前後を閲覧した後ユーザーはサイトを離脱することを意味するため、情報を隈なく提供するという観点から言ってもサイト内を長時間回遊させることが大きな目標である。これはある程度内容を循環させるための導線を引くことで対応したい。

２）ホームページを利用したアンケート研究

本ホームページを見た後に、健康を維持するための行動がどのように変容するかについて

アンケートを取ることが研究の主目的の一つである。アンケートに関しては、東京大学大学院医学系研究科･医学部の研究倫理審査委員会において承認を受けて、個人情報保護、生命倫理･安全対策といった点について十分な講習を受け、法令・規則を遵守するようにした。平成29年1月に倫理審査が通り、株式会社エムティーアイのアプリ「ルナルナ」の使用者2000名を目標として臨床研究のアンケートが始まった。

月経周期管理アプリ「ルナルナ」の利用者である10～40歳代女性2600人を対象とし、本HPで医療情報を入手したことにより、受診行動に至るなどの行動変容に関して1回目のWebアンケート調査を行った。対象者を半数ずつ2群に分け、片方のみHPを閲覧するよう誘導した。その後、両群に再度1回目と同じWebアンケート調査を行い、その結果を解析した。

アンケート内容は、ヘルスリテラシー尺度である『性成熟期のヘルスリテラシー尺度1)（4カテゴリー、21項目）』　『HLS-EU-Q472)（12カテゴリー、47項目）』に加え、メンタルヘルスの評価尺度である『MHI-53)（5項目）』の計73項目の質問を使用した。尚、MHI-5 の得点で「うつ」の可能性が高いとされる閾値は52 点以下とされており、メンタルヘルスの状態が行動変容に影響する可能性も同時に検討するため、HP閲覧誘導あり群と誘導なし群の両群をMHI-5の得点により更に2群に分割した。各アンケート項目またはカテゴリーにおいて、本HP閲覧による明らかな得点の改善は認められなかった。原因として、①アンケート項目の多さのため途中離脱者が増加し最終的な対象者が開始時の14%まで減少したこと、②HP閲覧誘導は行ったが、閲覧する項目の指定は行わなかったこと、③本HP以外にも医療情報を提供するサイトが多数存在し、閲覧誘導なし群においても医療知識を得る機会があった可能性があること、④本HPで正しい医療知識を得たことにより逆に自己評価が低下した可能性、⑤これまでのアクセスランキングで上位となっているコンテンツの内容を反映した質問項目が少なかったこと、などが挙げられる。

３）多診療科連携による女性の診療ガイドブックの作成

多種多様な女性の健康が問題はその多くが産婦人科学の範疇に属するが、女性特有の内科的、小児科的、整形外科的および精神科的問題も存在する。これからの統合的な女性診療を構築する上での基盤となるモデルと指針を作成する必要があった。女性診療をおこなう上で、本邦および海外においてもそもそもガイドラインは存在しないことから指針を作ることが最優先課題とされ、女性にみられる諸問題に関した診療ガイドブックを作成することとした。

項目		著者
1.	原発性または続発性無月経、月経不順の適切な対応と診察上の留意点	平池　修
2.	摂食障害に対する適切な対応	鈴木眞理
3.	月経困難症、生理痛、頭痛	平野茉来
4.	思春期早発	伊藤純子
5.	女性の貧血、過多月経の適切な対応と診察上の留意点	秋野なな
6.	内科関連疾患などの合併症のある不妊症患者および妊婦への対応	谷垣伸治ら
7.	避妊（内科などでのピルの処方）	宮川理華子
8.	月経前症候群・月経前不快気分障害	宮川理華子
9.	日常診療で遭遇しうる若年女性の性感染症	本城晴紀
10.	血管運動神経症状（更年期症状との鑑別）	秋下雅弘
11.	不眠・うつ	市橋香代
12.	腰痛関連	田中　栄
13.	排尿関連症状（尿意切迫、排尿困難、尿失禁など）	関口由紀
14.	認知症関連症状（内科以外での注意点、ファーストエイド）	市橋香代
15.	外陰掻痒・性器萎縮	対馬ルリ子
16.	動脈硬化症に関連した症状	山田容子
17.	性暴力被害	小野陽子

女性の健康支援のための教育プログラムは既に校了しており、発刊とHP上での配布をおこなう予定である。

４）健康支援教育プログラム等の作成と健康相

談員の養成を目的としたeラーニングシステムを構築する目的で、日本産科婦人科学会の協力のもと、思春期から更年期・老年期まで一生を通した女性のヘルスケアアドバイザーを養成するための資料を得た。それらをさらに改変、内容を拡大することにより看護師、保健師、その他の健康支援関係者などが女性のヘルスケアアドバイザーとして活躍できるようにし、女性の健康増進・向上に役立てることとした。テストページの設置は完了し、現在供覧できる状態である。テストページは以下の手順でログイン出来る。

■フロントページ

URL：http://w-health.jp/elearning/front/user/login

上記アクセス後、ID と PASS を求められるので、ログイン画面で下記を入力してログイン

ID：958371

PASS：testtest

項目は以下のようになっており、女性の健康の知識を習得するために幅広い内容となっている。現在これらについては、テスト問題を設定するなどして、より本番のものに近いように調整をしている。

Eラーニング項目リスト	著者
OC/LEP の使い方（子宮内膜症含）	百枝 幹雄
ホルモン療法と動静脈血栓症の管理	岡野 浩哉
性同一性障害の診断と治療	中塚 幹也
思春期の問題行動（リストカット・依存症を中心に）	松本 俊彦
ウイメンズ・ヘルスのニーズと日本の現状／ワークショップ「婦人科の敷居を下げる 10 か条」	対馬 ルリ子
女性に多い他科疾患	村島 温子
性機能障害	大川　玲子
リプロダクティブ・ヘルス/ライツと安全な中絶	木村 正
女性の排尿障害	関口 由紀
女性のメンタルヘルス	加茂　登志子
女性アスリートの健康	能瀬 さやか
更年期障害・HRT とトータルヘルスケア	小川　真里子
思春期発来異常・原発性無月経の診断と管理	久具 宏司
加齢と妊孕性	齊藤　英和
女性のキャリア形成・維持とダイバーシティ	久保 光司
女性の貧困と暴力の連鎖	横田 千代子
性暴力・性虐待への対応	加藤 治子
ジェンダー/ジェンダーバイアス	吉野 一枝
ドメスティック・バイオレンスとその対応	種部 恭子
思春期の月経異常の診断と治療	甲村 弘子
女性に多い愁訴と漢方治療	谷川 聖明
性教育・健康教育の重要ポイント	上村 茂仁
女性の健康向上を阻む社会的圧力	河野 美代子

D.考察

女性の健康の包括的支援に関する情報提供を効率的に行うためのホームページの作成により、確固たる情報を提供する基盤は整った。よって本研究により女性の健康の包括的支援のための相談体制が充実した。このホームページではリンク機能も活用して各種の“女性の健康”に関する情報を統合するだけでなく、e-learning 機能、アンケート機能など多彩な機能を持たせ、後に記載する相談支援体制などにおいても双方向性のツールとして活用する。また本サイトはアクセス記録などを追跡することが可能であるため、毎月のアクセス記録から、受け手のニーズを拾い上げて、改善に繋げる作業を持続的に行なう予定である。今回の検討では、本 HP の行動変容に関する有用性を示すには至らなかったが、本 HP へのアクセス数の継時的な増加など、医療者からインターネットを通じた医療情報の提供は一定の効果はあると考えられる。今後より利用者のニーズを反映したコンテンツを定期的に提供していくことが重要と考えられた。また、一般向けの記事と、医療従事者、女性の健康相談員（仮称）全てに満足が得られるようなサイトにするためには、継続的な記事の更新が必要と考える。

E.結論

従来の女性の健康は、とかく産婦人科に属する情報のみに限定されていたり、女医が女性の立場に立って診察を入念におこなうことのみ

により達成可能であるという概念が流布しており、本来女性の生理学的病態を把握すればよいことがいささか誤解されて流布していたきらいはある。我々は、確固たるソースと事実に基づいた情報を提供し、医学的介入が必要な女性に対し適切な医療とアドバイスを提供することがまずは重要であると提案する。それが達成できれば、適切な医療介入が円滑に進み、女性を活用・登用した経済活動がますます促進されるものと見込まれる。また HP を基盤とした健康相談員の育成が行われるようになれば、女性の健康の包括的支援のための相談体制が確保される。本 HP はアクセスする人物像、アクセス記録などを経時的に追跡することが可能であるため、毎月のアクセス記録から、受け手のニーズを可能な限り拾い上げるようにしている。最終的には大規模データベースの検討や具体的ニーズの拾い上げが大規模化することを期待しており、それで得られる情報をもとに、実行可能な「多診療科連携モデル」が構築され、日本全体の女性医療の水準を上げ、医療法整備、経済活動への展開という循環が進むことを期待している。

F. 健康危険情報
特になし

G.研究発表（2016/4/1～2017/3/31 **発表**）
1.論文発表
[雑誌]

1. Low Bone Mineral Density in Elite Female Athletes With a History of econdary Amenorrhea in Their Teens. Nose-Ogura S, Yoshino O, Dohi M, Kigawa M, Harada M, Kawahara T, Osuga Y, Saito S.Clin J Sport Med. 2018 Mar 27.
2. The three peaks in age distribution of females with pneumothorax: a nationwide database study in Japan. Hiyama N, Sasabuchi Y, Jo T, Hirata T, Osuga Y, Nakajima J, Yasunaga H.Eur J Cardiothorac Surg. 2018 Mar 27. doi: 10.1093/ejcts/ezy081.
3. Therapeutic significance of targeting survivin in cervical cancer and possibility of combination therapy with TRAIL. Nakamura H, Taguchi A, Kawana K, Baba S, Kawata A, Yoshida M, Fujimoto A, Ogishima J, Sato M, Inoue T, Nishida H, Furuya H, Yamashita A, Eguchi S, Tomio K, Mori-Uchino M, Adachi K, Arimoto T, Wada-Hiraike O, Oda K, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T.Oncotarget. 2018 Feb 5;9(17):13451-13461. doi: 10.18632/oncotarget.24413. eCollection 2018 Mar 2.
4. Fertility preservation for female cancer patients. Harada M, Osuga Y. Int J Clin Oncol. 2018 Mar 3. doi: 10.1007/s10147-018-1252-0.
5. Detachment from the primary site and suspension in ascites as the initial step in metabolic reprogramming and metastasis to the omentum in ovarian cancer. Sato M, Kawana K, Adachi K, Fujimoto A, Yoshida M, Nakamura H, Nishida H, Inoue T, Taguchi A, Ogishima J, Eguchi S, Yamashita A, Tomio K, Komatsu A, Wada-Hiraike O, Oda K, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T. Oncol Lett. 2018 Jan;15(1):1357-1361. doi: 10.3892/ol.2017.7388. Epub 2017 Nov 9.
6. Impact of Th1/Th2 cytokine polarity induced by invariant NKT cells on the incidence of pregnancy loss in mice. Hoya M, Nagamatsu T, Fujii T, Schust DJ, Oda H, Akiba N, Iriyama T, Kawana K, Osuga Y, Fujii T. Am J Reprod Immunol. 2018 Mar;79(3). doi: 10.1111/aji.12813. Epub 2018 Jan 24.
7. Involvement of immune cells in the pathogenesis of endometriosis. Izumi G, Koga K, Takamura M, Makabe T, Satake E, Takeuchi A, Taguchi A, Urata Y, Fujii T, Osuga Y. J Obstet Gynaecol

Res. 2018 Feb;44(2):191-198. doi: 10.1111/jog.13559. Epub 2018 Jan 5.

8. [Impact of estrogen signaling in energy expenditure and metabolism.] Hiraike O, Osuga Y. Clin Calcium. 2018;28(1):93-101. doi: CliCa180193101. Japanese.
9. Administration of Oral Contraceptives Could Alleviate Age-Related Fertility Decline Possibly by Preventing Ovarian Damage in a Mouse Model. Isono W, Wada-Hiraike O, Kawamura Y, Fujii T, Osuga Y, Kurihara H. Reprod Sci. 2017 Jan 1:1933719117746758. doi: 10.1177/1933719117746758. [Epub ahead of print]
10. Polycystic Ovarian Morphology may be a Positive Prognostic Factor in Patients with Endometrial Cancer who Achieved Complete Remission after Fertility-Sparing Therapy with Progestin. Fukui Y, Taguchi A, Adachi K, Sato M, Kawata A, Tanikawa M, Sone K, Mori M, Nagasaka K, Matsumoto Y, Arimoto T, Oda K, Osuga Y, Fujii T. Asian Pac J Cancer Prev. 2017 Nov 26;18(11):3111-3116.
11. Development of endometrioma after cervical conization.Takahashi N, Koga K, Arakawa I, Harada M, Oda K, Kawana K, Fujii T, Osuga Y. Gynecol Endocrinol. 2018 Apr;34(4):341-344. doi: 10.1080/09513590.2017.1393660. Epub 2017 Oct 26.
12. Bradykinin system is involved in endometriosis-related pain through endothelin-1 production.Yoshino O, Yamada-Nomoto K, Kobayashi M, Andoh T, Hongo M, Ono Y, Hasegawa-Idemitsu A, Sakai A, Osuga Y, Saito S. Eur J Pain. 2018 Mar;22(3):501-510. doi: 10.1002/ejp.1133. Epub 2017 Oct 16.
13. Activation of Nrf2 might reduce oxidative stress in human granulosa cells. Akino N, Wada-Hiraike O, Terao H, Honjoh H, Isono W, Fu H, Hirano M, Miyamoto Y, Tanikawa M, Harada M, Hirata T, Hirota Y, Koga K, Oda K, Kawana K, Fujii T, Osuga Y. Mol Cell Endocrinol. 2017 Oct 4. pii: S0303-7207(17)30522-1.
14. Bevacizumab-Related Microvascular Angina and Its Management with Nicorandil. Katoh M, Takeda N, Arimoto T, Abe H, Oda K, Osuga Y, Fujii T, Komuro I. Int Heart J. 2017 Oct 21;58(5):803-805. doi: 10.1536/ihj.16-537. Epub 2017 Sep 30.
15. Enhanced HIF2α expression during human trophoblast differentiation into syncytiotrophoblast suppresses transcription of placental growth factor. Fujii T, Nagamatsu T, Morita K, Schust DJ, Iriyama T, Komatsu A, Osuga Y, Fujii T. Sci Rep. 2017 Sep 29;7(1):12455. doi: 10.1038/s41598-017-12685-w.
16. Evaluation of the efficacy and safety of dienogest in the treatment of painful symptoms in patients with adenomyosis: a randomized, double-blind, multicenter, placebo-controlled study. Osuga Y, Fujimoto-Okabe H, Hagino A.Fertil Steril. 2017 Oct;108(4):673-678. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.07.021. Epub 2017 Sep 11.
17. Activation of Endoplasmic Reticulum Stress in Granulosa Cells from Patients with Polycystic Ovary Syndrome Contributes to Ovarian Fibrosis. Takahashi N, Harada M, Hirota Y, Nose E, Azhary JM, Koike H, Kunitomi C, Yoshino O, Izumi G, Hirata T, Koga K, Wada-Hiraike O, Chang RJ, Shimasaki S, Fujii T, Osuga Y. Sci Rep. 2017 Sep 7;7(1):10824. doi: 10.1038/s41598-017-11252-7.

18. Nomenclature of primary amenorrhea: A proposal document of the Japan Society of Obstetrics and Gynecology committee for the redefinition of primary amenorrhea. Shozu M, Ishikawa H, Horikawa R, Sakakibara H, Izumi SI, Ohba T, Hirota Y, Ogata T, Osuga Y, Kugu K. J Obstet Gynaecol Res. 2017 Nov;43(11):1738-1742. doi: 10.1111/jog.13442. Epub 2017 Aug 17.
19. Authors' reply re: Peripartum type B aortic dissection in patients with Marfan syndrome who underwent aortic root replacement: a case series study. Sayama S, Takeda N, Iriyama T, Inuzuka R, Maemura S, Fujita D, Yamauchi H, Nawata K, Bougaki M, Hyodo H, Shitara R, Nakayama T, Komatsu A, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T. BJOG. 2018 Mar;125(4):502-503. doi: 10.1111/1471-0528.14778. Epub 2017 Aug 10.
20. Long-term use of dienogest in the treatment of painful symptoms in adenomyosis. Osuga Y, Watanabe M, Hagino A. J Obstet Gynaecol Res. 2017 Sep;43(9):1441-1448. doi: 10.1111/jog.13406. Epub 2017 Jul 24.
21. Evaluation of the treatment patterns and economic burden of dysmenorrhea in Japanese women, using a claims database. Akiyama S, Tanaka E, Cristeau O, Onishi Y, Osuga Y. Clinicoecon Outcomes Res. 2017 May 22;9:295-306. doi: 10.2147/CEOR.S127760. eCollection 2017.
22. Labor prediction based on the expression patterns of multiple genes related to cervical maturation in human term pregnancy. Samejima T, Nagamatsu T, Schust DJ, Iriyama T, Sayama S, Sonoda M, Komatsu A, Kawana K, Osuga Y, Fujii T. Am J Reprod Immunol. 2017 Nov;78(5). doi: 10.1111/aji.12711. Epub 2017 May 30.
23. F4/80+ Macrophages Contribute to Clearance of Senescent Cells in the Mouse Postpartum Uterus. Egashira M, Hirota Y, Shimizu-Hirota R, Saito-Fujita T, Haraguchi H, Matsumoto L, Matsuo M, Hiraoka T, Tanaka T, Akaeda S, Takehisa C, Saito-Kanatani M, Maeda KI, Fujii T, Osuga Y. Endocrinology. 2017 Jul 1;158(7):2344-2353. doi: 10.1210/en.2016-1886.
24. Recent advances in targeting DNA repair pathways for the treatment of ovarian cancer and their clinical relevance. Oda K, Tanikawa M, Sone K, Mori-Uchino M, Osuga Y, Fujii T. Int J Clin Oncol. 2017 Aug;22(4):611-618. doi: 10.1007/s10147-017-1137-7. Epub 2017 May 15. Review.
25. Oil-Soluble Contrast Medium (OSCM) for Hysterosalpingography Modulates Dendritic Cell and Regulatory T Cell Profiles in the Peritoneal Cavity: A Possible Mechanism by Which OSCM Enhances Fertility. Izumi G, Koga K, Takamura M, Bo W, Nagai M, Miyashita M, Harada M, Hirata T, Hirota Y, Yoshino O, Fujii T, Osuga Y. J Immunol. 2017 Jun 1;198(11):4277-4284. doi: 10.4049/jimmunol.1600498. Epub 2017 Apr 28.
26. Intracellular signaling entropy can be a biomarker for predicting the development of cervical intraepithelial neoplasia. Sato M, Kawana K, Adachi K, Fujimoto A, Yoshida M, Nakamura H, Nishida H, Inoue T, Taguchi A, Ogishima J, Eguchi S, Yamashita A, Tomio K, Wada-Hiraike O, Oda K, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T. PLoS One. 2017 Apr 28;12(4):e0176353. doi:

10.1371/journal.pone.0176353. eCollection 2017.

27. Oncogenic histone methyltransferase EZH2: A novel prognostic marker with therapeutic potential in endometrial cancer. Oki S, Sone K, Oda K, Hamamoto R, Ikemura M, Maeda D, Takeuchi M, Tanikawa M, Mori-Uchino M, Nagasaka K, Miyasaka A, Kashiyama T, Ikeda Y, Arimoto T, Kuramoto H, Wada-Hiraike O, Kawana K, Fukayama M, Osuga Y, Fujii T. Oncotarget. 2017 Jun 20;8(25):40402-40411. doi: 10.18632/oncotarget.16316
28. Regeneration of cervical reserve cell-like cells from human induced pluripotent stem cells (iPSCs): A new approach to finding targets for cervical cancer stem cell treatment. Sato M, Kawana K, Adachi K, Fujimoto A, Yoshida M, Nakamura H, Nishida H, Inoue T, Taguchi A, Ogishima J, Eguchi S, Yamashita A, Tomio K, Wada-Hiraike O, Oda K, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T. Oncotarget. 2017 Jun 20;8(25):40935-40945. doi: 10.18632/oncotarget.16783.
29. PAI-1 in granulosa cells is suppressed directly by statin and indirectly by suppressing TGF-β and TNF-α in mononuclear cells by insulin-sensitizing drugs. Yamada-Nomoto K, Yoshino O, Akiyama I, Iwase A, Ono Y, Nakamura T, Harada M, Nakashima A, Shima T, Ushijima A, Osuga Y, Chang RJ, Shimasaki S, Saito S. Am J Reprod Immunol. 2017 Jul;78(1). doi: 10.1111/aji.12669. Epub 2017 Mar 24.
30. Peripartum type B aortic dissection in patients with Marfan syndrome who underwent aortic root replacement: a case series study. Sayama S, Takeda N, Iriyama T, Inuzuka R, Maemura S, Fujita D, Yamauchi H, Nawata K, Bougaki M, Hyodo H, Shitara R, Nakayama T, Komatsu A, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T. BJOG. 2018 Mar;125(4):487-493. doi: 10.1111/1471-0528.14635. Epub 2017 May 2.
31. Targeting glutamine metabolism and the focal adhesion kinase additively inhibits the mammalian target of the rapamycin pathway in spheroid cancer stem-like properties of ovarian clear cell carcinoma in vitro. Sato M, Kawana K, Adachi K, Fujimoto A, Yoshida M, Nakamura H, Nishida H, Inoue T, Taguchi A, Ogishima J, Eguchi S, Yamashita A, Tomio K, Wada-Hiraike O, Oda K, Nagamatsu T, Osuga Y, Fujii T. Int J Oncol. 2017 Apr;50(4):1431-1438. doi: 10.3892/ijo.2017.3891. Epub 2017 Feb 23.
32. Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, Watanabe Y, Ohara Y, Furuya H, Tsuji T, Akishita M, Iijima K. Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2017 Nov 17. [Epub ahead of print]
33. Tanaka T, Takahashi K, Akishita M, Tsuji T, Iijima K. "Yubi-wakka" (finger-ring) test: A practical self-screening method for sarcopenia, and a predictor of disability and mortality among Japanese community-dwelling older adults. Geriatr Gerontol Int. 2018;18:224-232.
34. Yakabe M, Ogawa S, Ota H, Iijima K, Eto M, Ouchi Y, Akishita M. Inhibition of interleukin-6 decreases atrogene expression and ameliorates tail suspension-induced skeletal muscle atrophy. PLoS One. 2018;13:e0191318.

35. Ouchi Y, Rakugi H, Arai H, Akishita M, Ito H, Toba K, Kai I; Joint Committee of Japan Gerontological Society (JGLS) and Japan Geriatrics Society (JGS) on the definition and classification of the elderly. Redefining the elderly as aged 75 years and older: Proposal from the Joint Committee of Japan Gerontological Society and the Japan Geriatrics Society. Geriatr Gerontol Int. 2017;17:1045-1047.
36. Umeda-Kameyama Y, Ishii S, Kameyama M, Kondo K, Ochi A, Yamasoba T, Ogawa S, Akishita M. Heterogeneity of odorant identification impairment in patients with Alzheimer's Disease. Sci Rep. 2017;7:4798.
37. Fujii T, Oka H, Katsuhira J, Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira K. Association between somatic symptom burden and health-related quality of life in people with chronic low back pain. PLoS One. 2018 Feb 20;13(2):e0193208. doi: 10.1371/journal.pone.0193208. eCollection 2018.
38. Yamada K, Muranaga S, Shinozaki T, Nakamura K, Tanaka S, Ogata T. Age independency of mobility decrease assessed using the Locomotive Syndrome Risk Test in elderly with disability: a cross-sectional study. BMC Geriatr. 2018 Jan 26;18(1):28. doi: 10.1186/s12877-017-0698-7.
39. Tonosu J, Inanami H, Oka H, Takano Y, Koga H, Yuzawa Y, Shiboi R, Oshima Y, Baba S, Tanaka S, Matsudaira K. Factors related to subjective satisfaction following microendoscopic foraminotomy for cervical radiculopathy. BMC Musculoskelet Disord. 2018 Jan 24;19(1):30.
40. Fujii T, Oka H, Katsuhira J, Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira K.Disability due to knee pain and somatising tendency in Japanese adults. BMC Musculoskelet Disord. 2018 Jan 19;19(1):23. doi: 10.1186/s12891-018-1940-y.
41. Oka H, Matsudaira K, Takano Y, Kasuya D, Niiya M, Tonosu J, Fukushima M, Oshima Y, Fujii T, Tanaka S, Inanami H. A comparative study of three conservative treatments in patients with lumbar spinal stenosis: lumbar spinal stenosis with acupuncture and physical therapy study (LAP study). BMC Complement Altern Med. 2018 Jan 19;18(1):19. doi: 10.1186/s12906-018-2087-y.
42. Tonosu J, Oka H, Higashikawa A, Okazaki H, Tanaka S, Matsudaira K. The associations between magnetic resonance imaging findings and low back pain: A 10-year longitudinal analysis. PLoS One. 2017 Nov 15;12(11):e0188057. doi: 10.1371/journal.pone.0188057. eCollection 2017.
43. Yoshimura N, Muraki S, Oka H, Iidaka T, Kodama R, Kawaguchi H, Nakamura K, Tanaka S, Akune T. Is osteoporosis a predictor for future sarcopenia or vice versa? Four-year observations between the second and third ROAD study surveys. Osteoporos Int. 2017 Jan;28(1):189-99.
44. Yoshimura N, Muraki S, Nakamura K, Tanaka S. Epidemiology of the locomotive syndrome: The research on osteoarthritis/osteoporosis against disability study 2005-2015.

Mod Rheumatol. 2017 Jan;27(1):1-7.
45. Yoshimoto T, Oka H, Katsuhira J, Fujii T, Masuda K, Tanaka S, Matsudaira K. Prognostic psychosocial factors for disabling low back pain in Japanese hospital workers. PLoS One. 2017;12(5):e0177908.
46. Tonosu J, Oka H, Matsudaira K, Higashikawa A, Okazaki H, Tanaka S. The relationship between findings on magnetic resonance imaging and previous history of low back pain. J Pain Res. 2017;10:47-52.
47. Oka H, Matsudaira K, Fujii T, Tanaka S, Kitagawa T. Epidemiology and psychological factors of whiplash associated disorders in Japanese population. J Phys Ther Sci. 2017 Sep;29(9):1510-3.
48. Oka H, Matsudaira K, Fujii T, Kikuchi N, Haga Y, Sawada T, Katsuhira J, Yoshimoto T, Kawamata K, Tonosu J, Sumitani M, Kasahara S, Tanaka S. Estimated risk for chronic pain determined using the generic STarT Back 5-item screening tool. J Pain Res. 2017;10:461-7.
49. Oka H, Kadono Y, Ohashi S, Yasui T, Ono K, Matsudaira K, Nishino J, Tanaka S. Assessing joint destruction in the knees of patients with rheumatoid arthritis by using a semi-automated software for magnetic resonance imaging: therapeutic effect of methotrexate plus etanercept compared with methotrexate monotherapy. Mod Rheumatol. 2017 Aug 02:1-7.
50. Matsudaira K, Oka H, Kikuchi N, Haga Y, Sawada T, Tanaka S. The Japanese version of the STarT Back Tool predicts 6-month clinical outcomes of low back pain. J Orthop Sci. 2017 Mar;22(2):224-9.
51. Matsubayashi Y, Chikuda H, Oshima Y, Taniguchi Y, Fujimoto Y, Shimizu T, Tanaka S. C7 sagittal vertical axis is the determinant of the C5-C7 angle in cervical sagittal alignment. Spine J. 2017 May;17(5):622-6.
52. Fukushima M, Oka H, Hara N, Oshima Y, Chikuda H, Tanaka S, Takeshita K, Matsudaira K. Prognostic factors associated with the surgical indication for lumbar spinal stenosis patients less responsive to conservative treatments: An investigator-initiated observational cohort study. J Orthop Sci. 2017 May;22(3):411-4.
53. **市橋香代:統合失調症の薬物療法. 医学のあゆみ** 261 **巻** 10 **号**;961-966;2017 **年** 6 **月**
54. **谷垣伸治, 村岡由真, 本田理貢, 鳥海玲奈, 田中啓, 松島実穂, 松澤由記子, 井澤朋子, 岩下光利. 脳性麻痺をいかに予防するか？－産科医療補償制度再発防止に関する報告書をもとに 臍帯脱出の誘因・診断・対処法. 周産期医学**; 2018; 48(3):329-332.
55. Da Silva Lopes K, Takemoto Y, Ota E, Tanigaki S, Mori R. Bed rest with and without hospitalization in multiple pregnancy for improving perinatal outcomes. Cochrane Database Syst Rev. Mar 6;3. CD012031. Doi: 10. 1002/14651858.CD1. 2017
56. Tanigaki S, Nagata C, Ueno K, Ozawa N, Nagaoka S, Tanaka K, Sago H, Iwashita. Successful treatment of caesarean scar pregnancies by local treatment only. Obstetrics and Gynecology International Volume 2017. ID 9543570,5pages. 2017
57. Kaneko K, Mishima S, Goto M,

Mitsui M, Tanigaki S, Oku K, Ozawa N, Inoue E, Atsumi T, Sago H, Murashima A. Clinical feature and anti-phospholipid antibody profiles of pregnancy failure in young women with antiphospholipid antibody syndrome treated with conventional therapy. 2017. Epub.

58. Suyama F, Ogawa K, Tazaki Y, Miwa T, Taniguchi K, Nakamura N, Tanaka S, Tanigaki S, Sago H. The outcomes and risk factors of fetal bradycardia associated with external cephalic version. J Matern Fetal Neonatal Med. 2017. Epub
59. 谷垣伸治，芝田恵，松井仁志，串本卓哉，左合治彦. 子宮底圧迫法（クリステレル胎児圧出法）.ペリネイタルケア. 36(2). 64-68. 2017
60. 谷垣伸治，中村紀友喜，芝田恵，髙橋由佳，串本卓哉，松井仁志，左合治彦. 胎児腹腔内異常像の鑑別ポイントは？臨婦産. 71 (増刊号). 79-84. 2017
61. 永森久美子 [ケアの解説]，谷垣伸治 [エビデンス解説], 小川浩平, 芝田恵, 左合治彦. 吐き気･嘔吐. ペリネイタルケア. 36(9). 50-54. 2017
62. 谷垣伸治, 芝田恵, 舟木哲, 小川浩平, 赤石理奈，佐々木愛子，左合治彦. 妊産婦の発熱. 周産期医学. 47(増刊号). 87-91. 2017
63. 若尾文彦. わが国のがん診療体制－常に活用を考える.Medical Practice. 34 2-7. 2017
64. 若尾文彦. 第 3 期がん対策推進基本計画（案）のポイント. 保健師ジャーナル. 73. 978-984. 2017
65. 若尾文彦. がん対策による生存率向上とがん登録. 東京都小児科医会報. 36. 11-15. 2017
66. 対馬ルリ子. 十代の性感染症（HIV/AIDS,梅毒）の予防から考える. 思春期学. VOL.36 NO.1. 87～94. 2018/3/25
67. 対馬ルリ子. 女性の生涯の健康支援と妊娠・出産. 母子保健. 第 704 号. 1～3. 2017/12/1
68. 対馬ルリ子. 女性とホルモン. ENTONI. No.207. 11～18. 2017/6/15
69. 対馬ルリ子. コンドーム法のメリット・デメリット. 婦人科の実際. 56. 45-48. 2017
70. 対馬ルリ子. 女性の健康. 調剤と情報 23. 49-54. 2017

[書籍]

1. 女性の健康の包括的支援総合研究事業・女性の健康の包括的支援のための情報取集・情報発信と医療提供体制等に関する研究. 平成２８年度 厚生労働科学研究費補助金総括研究報告書. 藤井知行 平成２９（２０１７）年 5 月
2. 産婦人科疾患 合併症妊娠（内科疾患），谷垣伸治，今日の治療指針 2018 年版. 医学書院 2018, 1329-1334
3. 超音波診断. 谷垣伸治，新版 助産師業務要覧 第3版 II 実践編 2018年版. 日本看護出版協会. 2017，296-306
4.

2.学会発表

1. 秋下雅弘（教育講演）：循環器系の加齢とフレイル. 日本心臓病学会学術集会，大阪，2017.9.29.
2. Akishita M (Plenary lecture): Sex, Aging and Cognitive Decline. 8th Congress of the International Society for Gender Medicine. Sendai, 2017.9. 15.
3. 秋下雅弘（教育講演）：動脈硬化性疾患と性ホルモン. 日本動脈硬化学会学術集会，広島，2017.7.6.
4. 秋下雅弘（特別講演）：ケアをするうえで知っておくべきお薬の話. 日本認知症ケア学会大会，那覇，2017.5.26.
5. 秋下雅弘（特別講演）：フレイルやポリファーマシー、高齢者の定義見直し等について. 日本老年脳神経外科学会，東京，2017.4.21.
6. 秋下雅弘（特別講演）：超高齢社会と生活習慣病. 日本成人病（生活習慣病）

学会学術集会，東京，2017.1.15.

7. 市橋香代、北原幸子：体力と復職（2)：職場復帰に向けた体力と自己評価の変遷について. 第 15 回日本スポーツ精神医学会　総会･学術集会, 鶴岡, 2017.9.9
8. 市橋香代、北原幸子：体力と復職(1)：職場復帰に向けて必要な体力の回復について. 第 16 回日本スポーツ精神医学会　総会・学術集会，鶴岡，2017.9.10
9. Shinji Tanigaki, Chie Nagata, Mitsutoshi Iwashita (Scientific program): Cesarean scar pregnancy: Is an operation unavoidable. Cesarean scar pregnancy: Is an operation unavoidable ． BIT’s 5th Annual Global Health Conference-2017 (ICGO)　2017.11.1-3. Taiyuan.China
10. 谷垣伸治(教育講演)：助産師の行う超音波検査(チーム医療推進助産師研修). 東京母性衛生学会，東京，2017.9.17
11. 谷垣伸治(ランチョンセミナー4) ：たかが帝切，されど帝切．第 143 回東北連合産科婦人科学会総会･学術講演会，秋田，2017.6.18
12. 谷垣伸治，松島幸生，赤石理奈，小澤克典，左合治彦：小児科医に対する産科シミュレーション基盤型教育の効果. 日本産科婦人科学会第 69 回学術講演会，広島，2017.4.16
13. 若尾文彦:がん診療とセクシャリティ。シンポジウムがん患者の「生」を見守り、「性」を考える～充実したサバイバーシップを実現する社会のために～, 第 11 回日本緩和医療薬学会年会, 札幌, 2017.6.3
14. 若尾文彦：がん教育におけるがん診療連携拠点病院等の役割 合同シンポジウム学校における「がん教育」～本格始動の年における現状と課題～, 第 15 回日本臨床腫瘍学会学術集会，神戸，2017.7.27
15. 若尾文彦：がん患者体験調査によるがん対策評価, 第 76 回日本癌学会学術総会，横浜，2017.9.30
16. 若尾文彦：信頼できるがん情報の探し方, 第 58 回日本肺癌学会学術集会，横浜，2017.10.15.
17. 若尾文彦：がん登録。がん患者・支援者プログラム. 第 55 回日本癌治療学会学術集会，横浜，2017.10.21
18. 対馬ルリ子：制裁医療と女性外来～今の日本に必要なもの～．脳心血管抗加齢研究会 2017.12.26，大阪.
19. 対馬ルリ子：女性医療の現状と問題. 第 21 回日本統合医療学会，東京，2017.11.26
20. 対馬ルリ子：思春期から考える　子宮頸がんワクチン. 第 54 回東京思春期保健研究会，東京，2017.11.5.
21. 対馬ルリ子：澤穂希さんが実践してきた健康への意識．第 32 回日本女性医学学会，大阪，2017.11.5
22. 対馬ルリ子：十代の性感染症（HIV/AIDS、梅毒）の実態と予防. 第 36 回日本思春期学会，東京，2017.8.26.

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし。

1.特許取得

なし。

2.実用新案登録

なし。

3.その他

なし。