

Table 2. Seroprevalence of *H.pylori* infection in high-incidence and low-incidence areas by age group

	High-incidence area			Low incidence area		
	N	Seropositivity	%	N	Seropositivity	%
Healthy subjects						
40~49	71	36	50.7	23	11	47.8
50~59	74	36	48.7	40	18	45
60~69	69	37	53.6	8	6	75
70~79	0	0	0	5	2	40
Gastric cardia cancer						
40~49	0	0	0	1	0	0
50~59	4	3	75	4	2	50
60~69	10	9	90	3	1	33.3
70~79	1	1	100	0	0	0
Esophageal cancer						
40~49	2	1	50	0	0	0
50~59	3	2	66.7	9	3	33.3
60~69	14	6	42.3	16	8	50
70~79	5	5	100	1	0	0

D. 考察

今回の疫学調査から、中国の食道がん多発地域における健常人の *H.pylori* 感染率は 53.8%、低発地域における健常人 *H.pylori* 感染率は 46.4%であった。この結果は、2003年に報告された中国成人における *H.pylori* 感染率に関するメタアナリシスの結果と一致している。しかし、磁県から 60 キロくらい離れた、食道がんの多発地域である林州市で実施した調査では、感染率は 73%と本研究の結果よりも高い。理由としては、林州市で実施した調査は約 30 年前で、近年衛生状況の改善に伴う *H.pylori* 感染率の低下や測定キットの違いが挙げられる。

年齢が高いほど、感染率が高いという傾向が見られ、この結果は、多くの研究と一致している。噴門部胃がんについては、多

発地域では 60-69 歳は最も感染率が高かったのに対し、低発地域では 50-59 歳で感染率が最も高かった。その違いを今後の研究で検討する必要がある。

今回の結果では、低発地域と比較して、多発地域は噴門部胃がん患者の *H.pylori* 感染率が高かった。林州市で実施したコホート研究によれば、*H.pylori* 感染は噴門部胃がんと非噴門部胃がんとの両方に有意に関連しており、相対危険度はそれぞれ 1.6 であった。磁県で *H.pylori* 感染と胃がんの関連を検討した報告はまだ見当たらないが、*H.pylori* 感染は多発地域において、噴門部胃がんの発生に関与している可能性が示唆された。今後、前向き研究で両者の関連を検討することが重要であると考えられる。

E. 結論

今回の研究により、中国の食道がん多発地域における *H.pylori* 感染率を明らかにした。本研究の成果は、今後中国の多発地域で立ち上げられるコホートに重要な基礎資料を提供できる。今後は、1) サンプルサイズを増やし、*H.pylori* 感染に関連する環境要因や生活習慣を明らかにする、2) 胃粘膜萎縮を反映する血清ペプシノゲンを測定し、*H.pylori* 感染と胃粘膜萎縮との関連を検討することが重要と考える。

F. 健康危険情報

(総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

Ueda J, Okuda M, Fukuda Y, Oomatsu Y, Eikichi M, Nishiyama T, Lin Y, Kikuchi S. Diagnostic accuracy of serum antibody kit (E-plate) in the detection of *Helicobacter pylori* infection in Japanese children. *J Epidemiol* 2014;24:47-51.

Ueda J, Gosho M, Inui Y, Matsuda T, Sakakibara M, Mabe K, Nakajima S, Shimoyama T, Yasuda M, Kawai T, Murakami K, Kamada T, Mizuno M, Kikuchi S, Lin Y, and Kato M. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection by birth year and geographic area in Japan. *Helicobacter* 2014 (in press)

2. 学会発表

林櫻松、中山佳子、小笠原実、上田純子、本郷実、間部克裕、加藤元、柳生聖子、菊地正悟. 中学生の *H.pylori* 感染状況—長野県及び北海道における疫学調査第15回日本ヘリコバクター学会 2013.6 長崎

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金
(第3次対がん総合戦略研究事業)
分担研究報告書

前立腺がんの記述疫学

研究分担者 伊藤ゆり 大阪府立成人病センターがん予防情報センター 研究員

研究要旨

1990年代にPSA検査が普及し始めてから、世界的に前立腺がんの罹患率は急増している。前立腺がん検診における死亡率減少効果は未だ議論の余地がある中で、前立腺がんを実施する市町村の数は2000年以降急増している。そこで、本研究では大阪府がん登録資料を用いて、前立腺がんの罹患率・死亡率・生存率の推移を分析し、PSA検診の影響を検討した。

大阪府における前立腺がんの年齢調整罹患率は、1990年～2005年の間は年6.5%、2005年～2007年では14.7%増加した。一方、死亡率は1990年代後半まで年3.4%増加したものの、その後横ばい傾向にある。進行度別罹患率においては、限局患者の罹患率が年11.7%、領域患者における罹患率が18.5%と急増している一方で、遠隔転移の患者は1994年以降、年1.3%の減少にとどまっている。前立腺がん患者の5年相対生存率・10年相対生存率は1990年代を境に約2倍程度の増加がみられた。これはPSA検査により早期診断された患者が急増したことによる影響であることが示唆された。

A. 研究目的

1990年代にPSA(Prostate-Specific Antigen)検査が普及し始めてから、世界的に前立腺がんの罹患率は急増している。前立腺がん検診における死亡率減少効果に関する証拠不十分とし、米国US Preventive Service Task Forceでは一般住民への検診としてはGrade D(DO NOT SCREEN: 推奨しない)と判断した(1)。また我が国の厚生労働省においても同様に、推奨していない(2)。そのような状況下にあっても、2003年に天皇陛下が前立腺がん罹患し手術を行ったことなどをきっかけに、政治的にあるいは熱心な団体からの強い要求により、住民を対象とした前立腺がん検診を実施する市町村の数は2000年以降急増している。そこで、本研究では大阪府がん登録資料を用いて、前立腺がんの罹患率・死亡率・生存率の推移を分析し、PSA検診の影響を検討した。

B. 研究方法

罹患率と生存率については大阪府がん登録資料(1975～2007年診断患者)を使用し、死亡率は人口動態統計(1975～2010年死亡データ)より算出した。1985年の日本人口を標準人口とした年齢調整死亡率・罹患率の推移をJoinpoint Regression model(3)により検討した。Joinpoint分析には米国国立がん研究所が開発したJoinpoint Program(4)を使用し、そのほかの分析にはStata Ver 13.1を用いた。(5)

生存率の推移を分析する際は最尤法による5年・10年相対生存率(6)を年齢階級別進行度別にも算出し、その推移をみるとともに、Dickmanの相対生存率モデルによる多変量解析を行った(7)。いずれもStata Ver. 13.1により分析した。(5)

(倫理面への配慮)

本研究で用いた大阪府がん登録資料は個人情報保護法の適用除外となっており、安

全な管理状況の下、大阪府がん登録室において収集されている。また申請者が利用する地域がん登録資料は個人を同定する項目は含まれず、研究計画について資料利用検討委員会において利用申請手続きの承認手続きを経た。

C. 研究結果

年齢調整罹患率及び死亡率に対し、Joinpoint regression model を適用し、罹患率や死亡率が変化する年 (joinpoint) を推定し、その区間の年平均変化率 (Annual Percent Change) を得た。全年齢および 75 歳未満・以上に分けて分析を行った。年齢調整罹患率と死亡率のトレンドを示す結果を図 1 に示した。

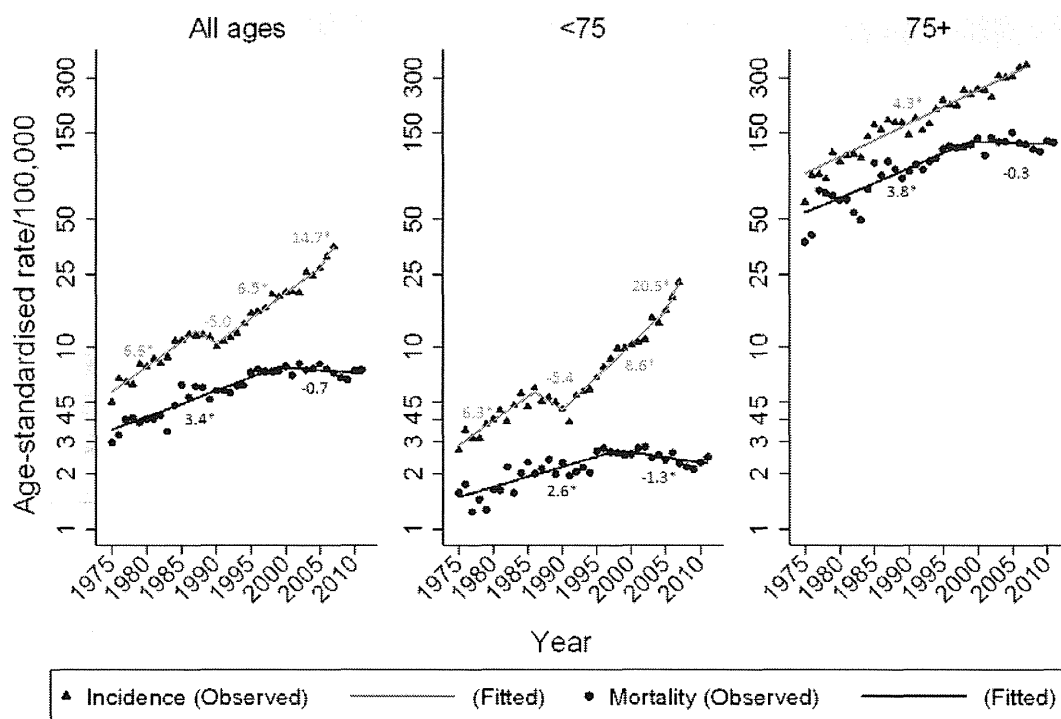


図1. 大阪府における前立腺がん年齢調整罹患率・死亡率のトレンド(全年齢、75歳未満/以上)

図中の数値は年平均変化率(Annual Percent Change: APC)、*は統計的に有意にAPCが0と異なる($p < 0.05$)

年齢調整罹患率は、1990年～2005年の間は年6.5%、2005年～2007年では14.7%増加した。一方、死亡率は1990年代後半まで年3.4%増加したものの、その後横ばい傾向にあった。75歳未満においても罹患率は全年齢に比べ急増している。死亡率はわずか

に減少傾向にあるが、全体の値としてはかなり小さい。75歳以上でも罹患が増加傾向(APC=4.3)であるが、死亡は1990年代後半から横ばい傾向のままである。

進行度別罹患率のトレンドを図2に示した。

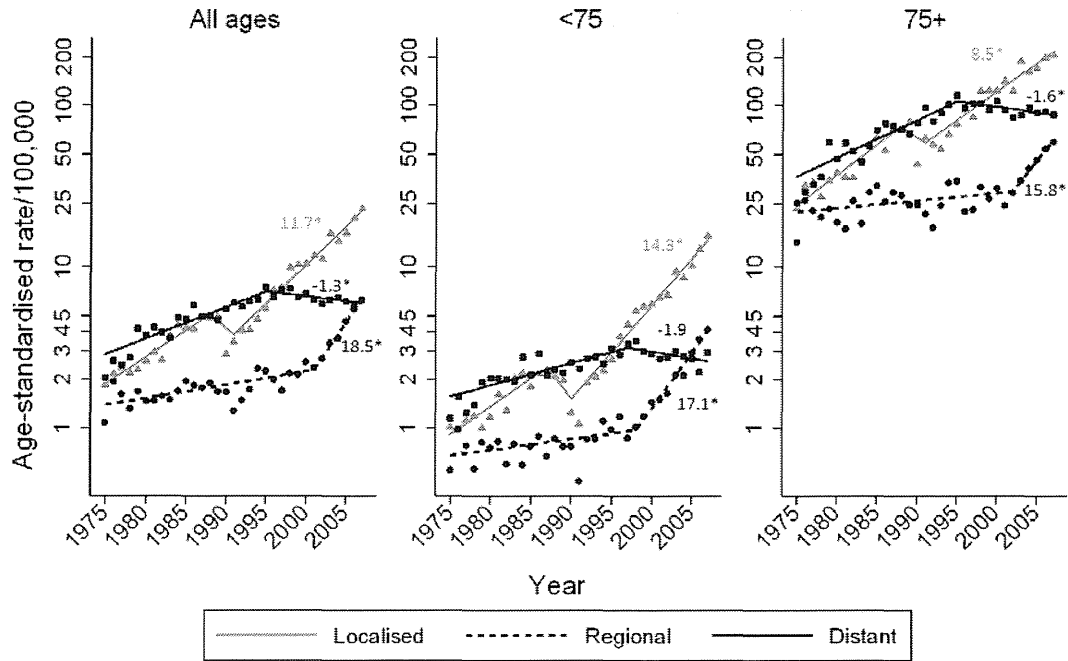


図2. 大阪府における前立腺がん進行度別年齢調整罹患率のトレンド(全年齢、75歳未満/以上)

図中の数値は年平均変化率(Annual Percent Change: APC)、*は統計的に有意にAPCが0と異なる(p<0.05)

限局患者の罹患率が年 11.7%、領域患者における罹患率が 18.5%と急増している一方で、遠隔転移の患者は 1994 年以降、年 1.3%の減少にとどまっていた。75 歳未満、75 歳以上においてもほぼ同様の傾向がみられ

た。各進行度別罹患率を積み上げたグラフ(図 3)を見ると、全体の罹患率急増は限局患者の急増に起因する部分がかかなり大きいことがわかる。

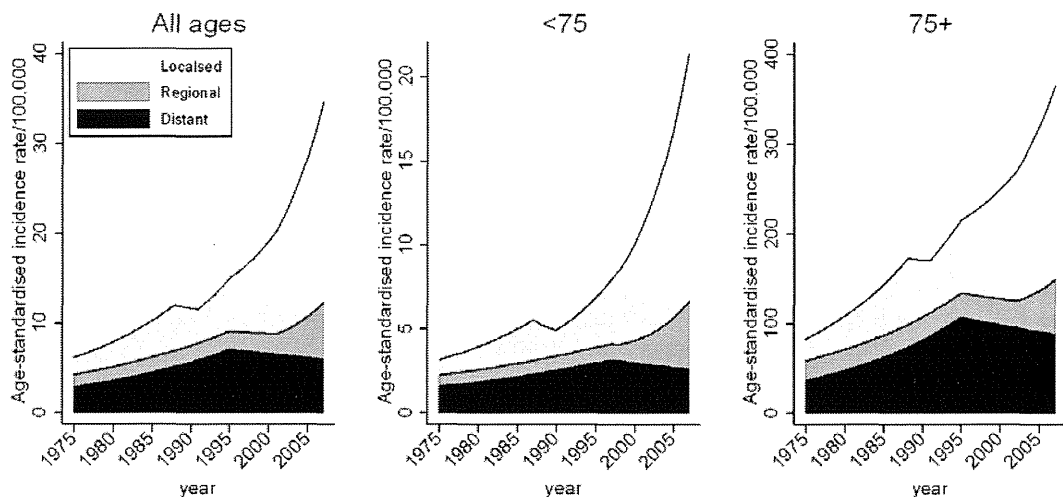


図3. 大阪府における前立腺がん進行度別年齢調整罹患率の積み上げグラフ(全年齢、75歳未満/以上)

5 年・10 年相対生存率の動向を図 4~6 に示した。全患者においては PSA 検査が普

及し始めた 1990 年代以降、5 年生存率・10 年生存率ともに大きく向上していた(図 4)。

年齢階級別に見た場合も同様に生存率は大きく向上した。65-74歳の患者では、他の年齢層より早く生存率の向上がみられた(図5)。進行度別の生存率では、2000年

以降では5年相対生存率がほぼ100%となっていた。生存率の向上は領域患者で著しかった(図6)。

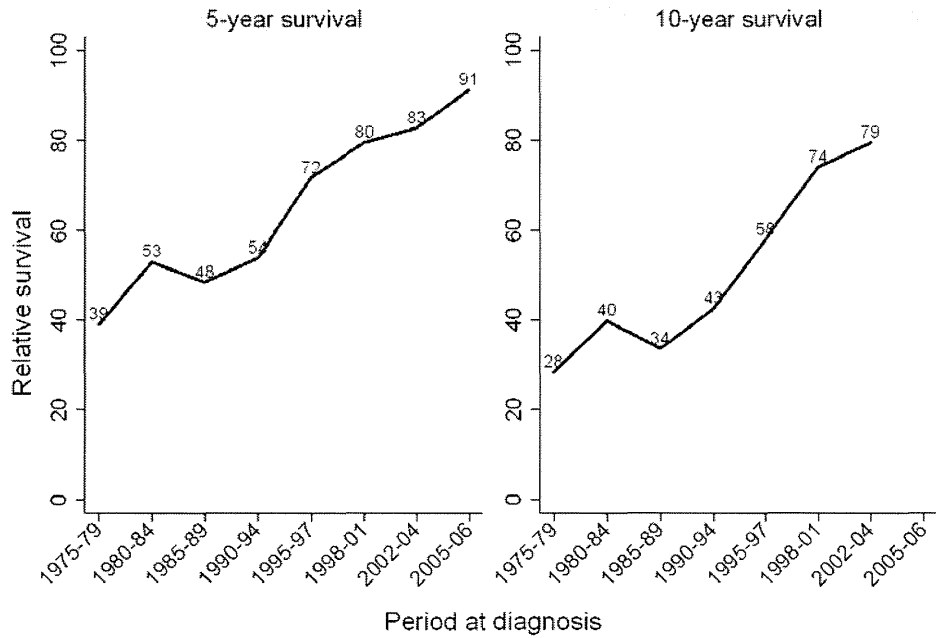


図4. 大阪府における前立腺がん患者の5年および10年相対生存率の推移(全患者)

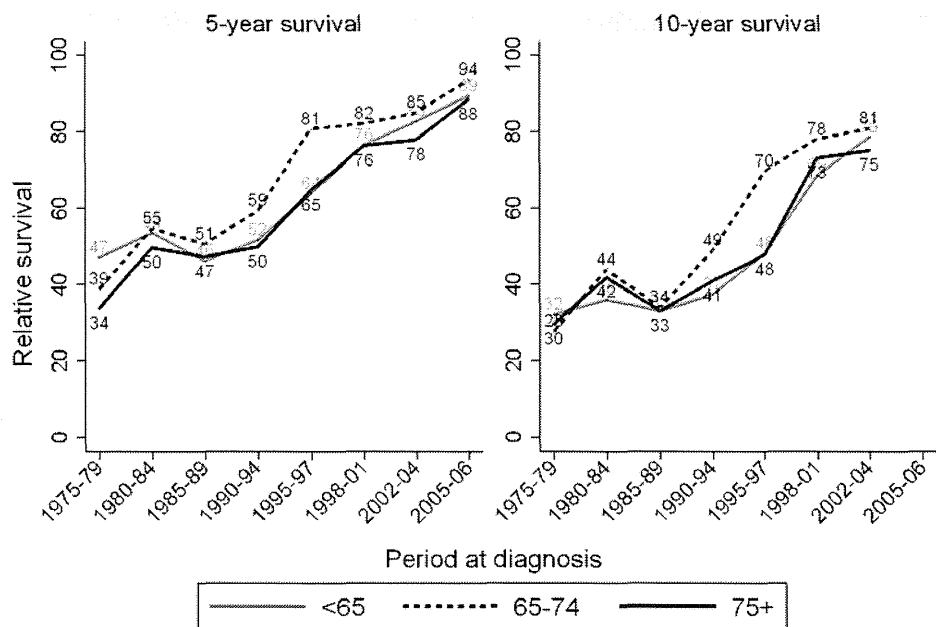


図5. 大阪府における前立腺がん患者の5年および10年相対生存率の推移(年齢階級別)

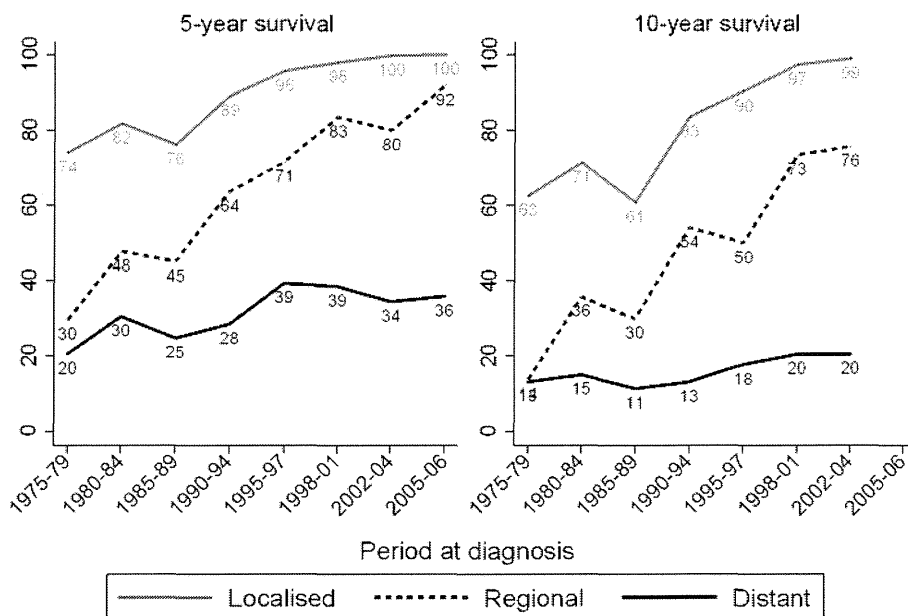


図6. 大阪府における前立腺がん患者の5年および10年相対生存率の推移(進行度別)

診断時期による生存率の向上における進行度分布の変化がどの程度寄与しているかをみるために、相対生存率の多変量解析モデルを適用した。1990年代以前では年齢や進行度を調整したどのモデルにおいても診断時期による過剰死亡リスク比が減少して

いるが、Model 3, 4において1990年以降、過剰死亡リスク比は横ばいとなっていた(図7)。これは、全体における生存率の向上が主に進行度分布のシフトによることを示している。

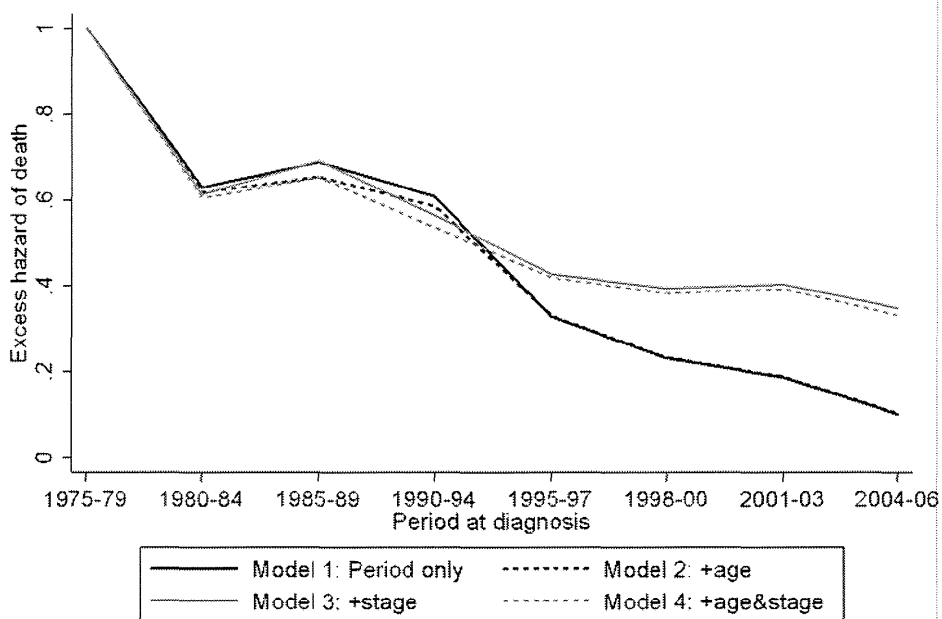


図7. 大阪府における前立腺がん患者の5年相対生存率における過剰死亡リスクの推移

D. 考察

PSA 検査が使用され始めたのは 1990 年代初めころであるが、その後、一般診療の中で普及していった。2000 年ころから市町村において PSA 検査が住民を対象とした前立腺がん検診として取り入れられるようになり、2003 年 1 月に天皇陛下が前立腺がんの手術を受けた時期から、市町村における前立腺がん検診の普及は加速していった。前立腺研究財団の調べによれば、市町村における前立腺がん検診は大阪府では 2000 年には 4.5%の実施にとどまっていたにもかかわらず、2009 年には 44.8%まで増加した。全国で見た場合、2000 年には 14.7%であったのが、2009 年には 72.5%まで急増しており、大阪府は他県に比べれば、市町村における検診の普及は低い方である。にもかかわらず、大阪府においても、罹患率の急増、とくに限局患者の急増が観測されたのは、住民対象の前立腺がん検診だけでなく、一般診療における PSA 検査において、診断が行われているためであると考えられる。

PSA 検査の普及に伴う罹患率の急増が観測されたが、死亡率は減少には至っていない。過剰診断が存在する際に観測される典型的な罹患率と死亡率の動向であるといえる。死亡率の減少が起こる前に、また、限局患者の 5 年相対生存率は 2000 年以降では 100%に達しており、10 年生存率でもほぼ 100%である。これは、限局で診断された患者は一般集団とほぼ同じ死亡リスクであることを意味する。

領域患者における生存率の向上は、PSA 検査によるリードタイムバイアスの影響も部分的にはあるが、内分泌療法の確立及び普及もある程度寄与していると考えられる。

多変量解析の結果を見ても分かるように、生存率の大幅な向上は PSA 検査による過剰診断患者の増加に起因していることが示唆された。

本研究は大阪府のデータのみの解析結果である。他県ではさらに PSA 検査が住民対象の検診として取り入れられているため、今後は、さまざまな県・あるいは市町村単位での地域相関研究が必要である。また、

PSA 検診導入前後や実施未実施市町村間の統計値を比較することで、PSA 検診による過剰診断の大きさも検討したい。

E. 結論

PSA 検査が住民対象のがん検診に大きく普及し始め、それががん統計値に与える影響は大きい。今後もさらなるモニタリングを続けるとともに、詳細の分析が必要である。

文献

1. Moyer VA. Screening for prostate cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2012;157(2):120-34.
2. Hamashima C, Nakayama T, Sagawa M, Saito H, Sobue T. The Japanese guideline for prostate cancer screening. *Jpn J Clin Oncol.* 2009;39(6):339-51.
3. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med.* 2000;19(3):335-51.
4. National Cancer Institute. Joinpoint Regression Program Ver. 3.3 2008 [cited 2009 12 June]. 3.3:[Available from: <http://srab.cancer.gov/joinpoint/>].
5. StataCorp. Stata Statistical Software: Release 13. College Station, TX: StataCorp LP. 2013.
6. Esteve J, Benhamou E, Croasdale M, Raymond L. Relative survival and the estimation of net survival: elements for further discussion. *Stat Med.* 1990;9(5):529-38.
7. Dickman PW, Sloggett A, Hills M, Hakulinen T. Regression models for relative survival. *Stat Med.* 2004;23(1):51-64.

F. 健康危険情報

(総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

Ito Y, Nakayama T, Miyashiro I, Ioka A, Tsukuma H. Conditional survival for longer-term survivors from 2000-2004 using population-based cancer registry data in Osaka, Japan. *BMC cancer.* 2013;13(1):304.

Tabuchi T, Hoshino T, Nakayama T, Ito Y, Io

ka A, Miyashiro I, et al. Does removal of out-of-pocket costs for cervical and breast cancer screening work? A quasi-experimental study to evaluate the impact on attendance, attendance inequality and average cost per uptake of a Japanese government intervention. *Int J Cancer*. 2013;133(4):972-83.

Ikeda A, Miyashiro I, Nakayama T, Ioka A, Tabuchi T, Ito Y, et al. Descriptive epidemiology of bile duct carcinoma in Osaka. *Jpn J Clin Oncol*. 2013;43(11):1150-5.

Aono N, Ito Y, Nishino K, Uchida J, Kumagai T, Akazawa Y, et al. A Retrospective Study of the Novel Combination of Paclitaxel and S1 for Pretreated Advanced Non-Small Cell Lung Cancer. *Chemotherapy*. 2013;58(6):454-60.

伊藤ゆり, 中村正和. たばこ税・価格の引き上げによるたばこ販売実績への影響. *日本公衆衛生学会誌*. 2013;60(9):613-8.

伊藤ゆり, 中山富雄, 田淵貴大, 井岡亜希子, 池田章子, 宮代 勲, 津熊秀明. 第二期大阪府がん対策推進計画におけるがん検診受診率の目標値設定. *J ACR Monograph*. 2013;19:162-4.

伊藤ゆり, 中山富雄, 山崎秀男, 津熊秀明. 市町村におけるがん検診精度管理指標の評価方法について -Funnel plot による評価-. *厚生*の指標. 2013;60(11):20-5.

伊藤ゆり, 中山富雄, 宮代 勲, 田淵貴大, 井岡亜希子, 池田章子, 津熊秀明. 大阪府がん対策推進計画の立案・評価における各種がん統計資料の活用. *JACR Monograph*. 2013;19:19-28.

2. 学会発表

伊藤ゆり, 中山富雄, 山崎秀男, 津熊秀明, editors. 大阪府における大腸がん検診の精検受診勧奨方法と精検受診率の関係: 効果的な精検受診勧奨方法は何か?. 第 24 回日本疫学会学術総会; 2014; 仙台.

Ito Y, Nakayama T, Miyashiro I, Tsukuma H, editors. Prognostic model of cancer patients using hospital cancer registry: application of the relative survival regression tree. The 72nd annual meeting of Japanese Cancer Association; 2013; Yokohama, Japan.

Ito Y, Nakayama T, Ioka A, Tanaka H, Tsukuma H, editors. Descriptive epidemiology of prostate cancer in Osaka, Japan: 1975-2010. The 35th annual meeting of International Association of Cancer Registries; 2013; Buenos Aires, Argentina.

Ito Y, Nakaya T, Nakayama T, Ioka A, Tsukuma H, Rachet B, editors. Socioeconomic inequalities in cancer survival in Osaka, Japan: 1993-2004. The 35th annual meeting of International Association of Cancer Registries; 2013; Buenos Aires, Argentina.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

V. 研究成果の刊行に関する一覧

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Tanaka H.	Prevention of cancers due to infection	M Gail, K Kr ickeberg, J Sa rnet, A Tsiati s, W Wong	Epidemiologic studies in cancer prevention and screening.	Springer	New York	2013	65-83
田中英夫、細野覚代.	日本のコホート研究が慢性ウイルス性肝疾患対策・診療に果たした役割.	佐田通夫、田中英夫、長尾由実子	コホート研究から見たウイルス性肝炎の解明	メディカルレビュー社	東京	2013	52-9
田中英夫、細野覚代、伊藤秀美.	日本式 B 型肝炎母子感染予防事業は、小児の B 型肝炎細胞癌を予防できたか？	祖父江友孝、田中英夫、加藤哲郎	JACR Monograph No19	地域がん登録全国協議会	東京	2013	3-12

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Tanaka H.	Advances in cancer epidemiology in Japan.	Int J Cancer	134	747-54	2014
Islam T, Matsuo K, Ito H, Hosono S, Watanabe M, Iwata H, Tajima K, Tanaka H.	Reproductive and hormonal risk factors for luminal, HER2-overexpressing, and triple-negative breast cancer in Japanese women.	Ann Oncol	23	2435-41	2012
Chihara D, Matsuo K, Kanda J, Hosono S, Ito H, Nakamura S, Seto M, Morishima Y, Tajima K, Tanaka H.	Inverse association between soy intake and non-Hodgk in lymphoma risk among women: a case-control study in Japan.	Ann Oncol	23(4)	1061-6	2012
Tanaka M, Ma E, Tanaka H, Ioka A, Nakahara T, Takahashi H.	Trends of stomach cancer mortality in eastern Asia in 1950-2004: Comparative study of Japan, Hong Kong and Singapore using age, period and cohort analysis.	Int J Cancer	130(4)	930-6	2012
田中英夫	アジア人における肥満度とがん死亡リスクとの関係ー東アジア人のがん死亡リスクは BMI17.5 未満と 27.6 以上で増加する.	医学のあゆみ	241	340-4	2012
田中英夫	我が国における肝癌発生の最近の動向	臨牀消化器内科	27	521-7	2012
Kawakita D, Matsuo K, Sato F, Oze I, Hosono S, Ito H, Watanabe M, Yatabe Y, Hanai N, Hasegawa Y, Tajima K, Murakami S, Tanaka H.	Association between dietary folate intake and clinical outcome in head and neck squamous cell carcinoma.	Ann Oncol	23(1)	186-92	2011
Matsuo K, Rossi M, Negri E, Oze I, Hosono S, Ito H, Watanabe M, Yatabe Y, Has	Folate, alcohol, and aldehyde dehydrogenase 2 polymorphism and the risk of oral	Eur J Cancer Prev	21(2)	193-8	2011

egawa Y, Tanaka H, Tajima K, La Vecchia C.	and pharyngeal cancer in Japanese.				
Zheng W, MacLerran DF, Rolland B, Zhang X, Inoue M, Matsuo K, He J, Chandra Gupta P, Rmdas K, Tsugane S, Irie F, Tamakoshi A, Gao YT, Wang R, Shu XO, Tsuji I, Kuriyama S, Tanaka H, Satoh H, Chen CJ, Yuan JM, Yoo KY, Ahsan H, Pan WH, Gu D, Suryakant Pednekar M, Sauvaget Ck, Sasazuki S, Sairenchi T, Yang G, Xiang YB, Nagai M, Suzuki T, Nishino Y, You SL, Koh WP, Park S, Chen Y, Shen CY, Thornquist M, Feng Z, Kang DH, Boffetta P, Potter J.	Association between Body-Mass Index and Risk of Death in More Than 1 Million Asians.	New Engl J Med	364 (8)	719-29	2011
Tajiri H, Tanaka H, Brooks S, Takano T.	Reduction of hepatocellular carcinoma in childhood after introduction of selective vaccination against hepatitis B virus for infants born to HBV carrier mothers.	Cancer Causes Control.	22(3)	523-7	2011
Lin Y, Fu R, Grant E, Chen Y, Lee JE, Gupta PC, Ramadas K, Inoue M, Tsugane S, Gao YT, Tamakoshi A, Shu XO, Ozasa K, Tsuji I, Kakizaki M, Tanaka H, Chen CJ, Yoo KY, Ahn YO, Ahsan H, Pednekar MS, Sauvaget C, Sasazuki S, Yang G, Xiang YB, Ohishi W, Watanabe T, Nishino Y, Matsuo K, You SL, Park SK, Kim DH, Parvez F, Rolland B, McLerran D, Sinha R, Boffetta P, Zheng W, Thornquist M, Feng Z, Kang D, Potter JD.	Association of body mass index and risk of death from pancreas cancer in Asians: findings from the Asia Cohort Consortium.	Eur J Cancer Prev.	22(3)	244-250	2013
Lin Y, Totsuka Y, He Y, Kikuchi S, Qiao Y, Ueda J, Wei W, Inoue M, Tanaka H.	Comparative epidemiology of esophageal cancer between Japan and China.	J Epidemiol.	23(4)	233-42	2013
Lee JE, McLerran DF, Rolland B, Chen Y, Grant ET, Vedanthan R, Inoue M, Tsugane S, Gao YT, Tsuji I, Kakizaki M, Ahsan H, Ahn YO, Pan WH, Ozasa K, Yoo KY, Sasazuki S, Yang G, Watanabe T, Sugawara Y, Parvez F, Kim DH, Chuang SY, Ohishi W, Park SK, Feng Z, Thornquist M, Boffetta P, Zheng W, Kang D, Potter JD, Sinha R.	Meat intake and cause-specific mortality: a pooled analysis of Asian prospective cohort studies	Am J Clin Nutr	98(4)	1032-41	2013

Chen Y, Copeland WK, Vedanthan R, Grant E, Lee JE, Gu D, Gupta PC, Ramadas K, Inoue M, Tsugane S, Tamakoshi A, Gao YT, Yuan JM, Shu XO, Ozasa K, Tsuji I, Kakizaki M, Tanaka H, Nishino Y, Chen CJ, Wang R, Yoo KY, Ahn YO, Ahsan H, Pan WH, Chen CS, Pednekar MS, Sauvaget C, Sasazuki S, Yang G, Koh WP, Xiang YB, Ohishi W, Watanabe T, Sugawara Y, Matsuo K, You SL, Park SK, Kim DH, Parvez F, Chuang SY, Ge W, Rolland B, McLerran D, Sinha R, Thornquist M, Kang D, Feng Z, Boffetta P, Zheng W, He J, Potter JD.	Association between body mass index and cardiovascular disease mortality in east Asians and south Asians: pooled analysis of prospective data from the Asia Cohort Consortium	BMJ	347	F5446	2013
Boffetta P, Hazelton WD, Chen Y, Sinha R, Inoue M, Gao YT, Koh WP, Shu XO, Grant EJ, Tsuji I, Nishino Y, You SL, Yoo KY, Yuan JM, Kim J, Tsugane S, Yang G, Wang R, Xiang YB, Ozasa K, Nagai M, Kakizaki M, Chen CJ, Park SK, Shin A, Ahsan H, Qu CX, Lee JE, Thornquist M, Rolland B, Feng Z, Zheng W, Potter JD.	Body mass, tobacco smoking, alcohol drinking and risk of cancer of the small intestine—a pooled analysis of over 500 000 subjects in the Asia Cohort Consortium.	Ann Oncol.	23(7)	1894-8	2012
Boffetta P, McLerran D, Chen Y, Inoue M, Sinha R, He J, Gupta PC, Tsugane S, Irnie F, Tamakoshi A, Gao YT, Shu XO, Wang R, Tsuji I, Kuriyama S, Matsuo K, Satoh H, Chen CJ, Yuan JM, Yoo KY, Ahsan H, Pan WH, Gu D, Pednekar MS, Sasazuki S, Sairenchi T, Yang G, Xiang YB, Nagai M, Tanaka H, Nishino Y, You SL, Koh WP, Park SK, Shen CY, Thornquist M, Kang D, Rolland B, Feng Z, Zheng W, Potter JD.	Body mass index and diabetes in Asia: a cross-sectional pooled analysis of 900,000 individuals in the Asia cohort consortium.	PLoS One.	6(6)	e19930	2011
Chihara D, Ito H, Matsuda T, Shibata A, Katsumi A, Nakamura S, Tomotaka S, Morton LM, Weisenburger DD, Matsuo K.	Differences in incidence and trends of haematological malignancies in Japan and the United States.	Br J Haematol.	2014	16(4) 536-45	2014
Tajika M, Matsuo K, Ito H, Chihara D, Bhatia V, Kondo S, Tanaka T, Mizuno N, Hara K, Hijioka S, Imaoka H, Matsumoto K, Nakamura T, Yatabe Y, Yamao K, Niwa Y.	Risk of second malignancies in patients with gastric marginal zone lymphomas of mucosa associate lymphoid tissue (MALT).	J Gastroenterol.	In press		2013
Chihara D, Ito H, Matsuda T, Katanoda K, Shibata A, Taniguchi S, Utsunomiya A, Sobue T, Matsuo K.	Association between decreasing trend in the mortality of adult T-cell leukemia/lymphoma and allogeneic hematopoietic stem cell transplants in Japan: analysis of	Blood Cancer J.	3	E159	2013

	f Japanese vital statistics and Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation (JSHCT).				
Chihara D, Ito H, Matsuda T, Katanoda K, Shibata A, Saika K, Sobue T, Matsuo K.	Decreasing trend in mortality of chronic myelogenous leukemia patients after introduction of imatinib in Japan and the U.S.	Oncologist	17 (12)	1547-50	2012
Chihara D, Ito H, Katanoda K, Shibata A, Matsuda T, Tajima K, Sobue T, Matsuo K.	Increase in incidence of adult T-cell leukemia/lymphoma in non-endemic areas of Japan and the United States.	Cancer Science	203 (10)	1857-60	2012
松尾恵太郎、伊藤秀美.	急性白血病の疫学.	最新医学別冊「急性白血病」			2012
細野覚代、松田彩子、伊藤秀美.	卵巣癌の罹患と死亡の動向.	産科と婦人科	79 (6)	685-690	2012
千原大、伊藤秀美、松尾恵太郎	造血器腫瘍の疫学	日本臨床	1018	13-18	2012
Ito H, Matsuo K, Tanaka H, Koestler DC, Ombao H, Fulton J, Shibata A, Fujita M, Sugiyama H, Soda M, Sobue T, Mor V.	Nonfilter and filter cigarette consumption and the incidence of lung cancer by histological type in Japan and the United States: analysis of 30-year data from population-based cancer registries.	Int J Cancer	128 (8)	1918-28	2011
Kawai M, Minami Y, Nishino Y, Fukamachi K, Ohuchi N, Kakugawa Y.	Body mass index and survival after breast cancer diagnosis in Japanese women.	BMC Cancer	12	149	2012
Sugimura H, Osawa S.	Internal frontier: The pathophysiology of the small intestine.	World J Gastroenterol.	19(2)	161-4	2013
Matsuda T, Tao H, Goto M, Yamada H, Suzuki M, Wu Y, Xiao N, He Q, Guo W, Cai Z, Kurabe N, Ishino K, Matsushima Y, Shinmura K, Konno H, Maekawa M, Wang Y, Sugimura H.	Lipid peroxidation-induced DNA adducts in human gastric mucosa.	Carcinogenesis	34 (1)	121-7	2013
Shinmura K, Goto M, Tao H, Matsuura S, Matsuda T, Sugimura H.	Impaired suppressive activities of human MUTYH variant proteins against oxidative mutagenesis.	World J Gastroenterol.	18(42)	6935-42	2012
Inaba K, Sakaguchi T, Kurauchi K, Mori H, Tao H, Nakamura T, Takehara Y, Baba S, Maekawa M, Sugimura H, Konno H.	Hepatocellular adenoma associated with familial adenomatous polyposis coli.	World J Hepatol.	4(11)	322-6	2012
Kiyose S, Igarashi H, Nagura K, Kamo T, Kawane K, Mori H, Ozawa T, Maeda M, Konno K, Hoshino H, Konno H, Ogura H, Shinmura K, Hattori N, Sugimura H.	Chromogenic in situ hybridization (CISH) to detect HER2 gene amplification in breast and gastric cancer: comparison with immunohistochemistry (IHC) and fluorescence in situ hybridization (FISH).	Pathol Int.	62(11)	728-34	2012
Sugimura H.	How can research fields be integrated with PET imaging? Gastric Cancer.	Gastric Cancer	July	Editorial	2012

Kiyose S, Nagura K, Tao H, Igarashi H, Yamada H, Goto M, Maeda M, Kurabe N, Suzuki M, Tsuboi M, Kahyo T, Shinmura K, Hattori N, Sugimura H.	Detection of kinase amplifications in gastric cancer archives using fluorescence in situ hybridization.	Pathol Int.	62(7)	477-84	2012
Natsume H, Shinmura K, Tao H, Igarashi H, Suzuki M, Nagura K, Goto M, Yamada H, Maeda M, Konno H, Nakamura S, Sugimura H.	The CRKL gene encoding an adaptor protein is amplified, overexpressed, and a possible therapeutic target in gastric cancer	J Transl Med.	3(10)	97 (e journalでpage番号なし)	2012
Ella E, Sato N, Nishizawa D, Kageyama S, Yamada H, Kurabe N, Ishino K, Tao H, Tanioka F, Nozawa A, Reinyin C, Shinmura K, Ikeda K, Sugimura H.	Association between dopamine beta hydroxylase rs5320 polymorphism and smoking behaviour in elderly Japanese.	J Hum Genet	57(6)	385-90	2012
Sato N, Sato T, Nozawa A, Sugimura H.	Assessment Scales for Nicotine Addiction	J Addict Res Ther S1:008	doi:10.4172/2155-6105	S1-008	2012
Yamada H, Shinmura K, Ito H, Kasami M, Sasaki N, Shimizu H, Ikeda M, Tao H, Goto M, Ozawa T, Tsuneyoshi T, Tanioka F, Sugimura H.	Germline alterations of the CDH1 gene in familial gastric cancer in the Japanese population.	Cancer Science	102	1782-88	2011
Tamaki Y, Honda M, Muroi Y, Arai T, Sugimura H, Matsubara Y, Kanno S, Ishikawa M, Hirasawa N, Hiratsuka M.	Novel Single Nucleotide Polymorphism of the CYP2A13 gene in Japanese individuals.	Drug Metab Pharmacokin	26	544-547	2011
Tamaki Y, Arai T, Sugimura H, Sasaki T, Honda M, Muroi Y, Matsubara Y, Kanno S, Ishikawa M, Hirasawa N, Hiratsuka M.	Association between Cancer Risk and Drug Metabolizing Enzyme Gene (CYP2A6, CYP2A13, CYP4B1, SULT1A1, GSTM1, and GSTT1) Polymorphisms in Japanese Cases of Lung Cancer.	Drug Metab Pharmacokin	26	516-522	2011
Sugimura H, Tao H, Suzuki M, Mori H, Tsuboi M, Matsumura S, Goto M, Shinmura K, Ozawa T, Tanioka F, Sato N, Matsushima Y, Kageyama S, Funai K, Chou PH, Matsuda T.	Genetic susceptibility to lung cancer.	Front Biosci (Schol Ed)	3	1463-77	2011
Akaza H, Kawahara N, Roh JK, Inoue H, Park EC, Lee KS, Kim S, Hayre J, Naidoo B, Wilkinson T, Fukuda T, Jang WI, Nogimori M.	Japanese Cancer Association Meeting UICC International Session - What is Cost-effectiveness in Cancer Treatment?	Asian Pac J Cancer Prev.	15(1)	3-10	2014
Kawahara N	Cross-boundary Cancer Studies at the University of Tokyo: View from the World of Humanities.	Jpn J Clin Oncol	suppl 1	i6-7	2014
Akaza H, Kawahara N	Cross-boundary Cancer Studies at the University of Tokyo: Surviving Cancer in Asia: Introduction.	Jpn J Clin Oncol.	suppl 1	i1-2	2014
Akaza H, Kawahara N, Masui T, Takeyama K, Nogimori M, Roh JK.	Union for International Cancer Control International Session: healthcare economics: the significance of the	Cancer Sci.	104(6)	773-8	2013

	UN Summit non-communicable diseases political declaration in Asia.				
Kawahara N, Akaza H, Roh JK, Shibuya K, Inoue H, Takemi K, Nozaki S, Kawakami K, Iwasaki M.	The eighth Asia cancer forum: seeking to advance the outcomes of the UN summit: 'global health as the key to a new paradigm in cancer research'.	Jpn J Clin Oncol	42(12)	1222-31	2012
Kawahara N, Roh JK, Akaza H, Inoue H, Shibuya K, Iwasaki M, Tsuji T, Nishiyama M, Nakagawara A, Watanabe K, Nozaki S, Inoue M, Sugimura H, Miyake J, Li F.	The 7th Asia Cancer Forum: From the Perspective of Human Security, How Can We Collaborate as Asians in Order to Place Cancer on the Global Health Agenda? How Can We Fill in the Gaps that Exist Among Us?	Jpn J Clin Oncol	41(6)	825-31	2011
Kato T, Totsuka Y, Hasei T, Watanabe T, Wakabayashi K, Kinai N, Masuda S,	In vivo examination of the genotoxicity of the urban air and surface soil pollutant, 3,6-dinitrobenzole[pyrene, with intraperitoneal and intratracheal administration.	Environ., Toxicol.,	28	588-94	2013
Lin Y, Totsuka Y, He Y, Kikuchi S, Qiao Y, Ueda J, Wei W, Inoue M, Tanaka H.	Comparative epidemiology of esophageal cancer between Japan and China.	J Epidemiol.	23	233-42	2013
Kato T, Totsuka Y, Ishino K, Matsumoto Y, Tada Y, Nakae D, Goto S, Masuda S, Ogo S, Kawanishi M, Yagi T, Matsuda T, Watanabe M, Wakabayashi K.	Genotoxicity of multi-walled carbon nanotubes in both in vitro and in vivo assay systems.	Nanotoxicology,	7	452-61	2013
Kawanishi M, Ogo S, Ikemoto M, Totsuka Y, Ishino K, Wakabayashi K, Yagi T.	Genotoxicity and reactive oxygen species production induced by magnetite nanoparticles in mammalian cells.	J Toxicol Sci.	38	503-511	2013
Watanabe M, Yoneda M, Morohashi A, Hori Y, Okamoto D, Sato A, Kurioka D, Nittami T, Hirokawa Y, Shiraiishi T, Kawai K, Kasai H, Totsuka Y.	Effects of Fe ₃ O ₄ Magnetic Nanoparticles on A549 Cells.	Int J Mol Sci.	14	15546-60.	2013
Ishino K, Mutoh M, Totsuka Y, Nakagama H.	Metabolic syndrome: A novel high-risk state for colorectal cancer.	Cancer Lett		doi: 10.1016/j.canlet.2012.10.012.	2012
Nakano T, Matsushima-Hibiya Y, Yamamoto M, Takahashi-Nakaguchi A, Fukuda H, Ono M, Takamura-Enya T, Kinashi H, Totsuka Y.	ADP-ribosylation of guanosine by SCO5461 protein secreted from Streptomyces coelicolor.	Toxicon	63	55-63	2012
Kato T, Totsuka Y, Ishino K, Matsumoto Y, Tada Y, Nakae D, Goto S, Masuda S, Ogo S, Kawanishi M, Yagi T, Matsuda T, Watanabe M, Wakabayashi K.	Genotoxicity of multi-walled carbon nanotubes in both in vitro and in vivo assay system.	Nanotoxicology	7(4)	452-61	2012

Matsubara S, Takasu S, Tsukamoto T, Mutoh M, Masuda S, Sugimura T, Wakabayashi K, Totsuka Y	Induction of Glandular Stomach Cancers in Helicobacter pylori-infected Mongolian Gerbils by 1-Nitrosoindole-3-acetonitrile.	Int J Cancer,	130	259-266,	2012
Katanoda K, Jiang Y, Park S, Lim MK, Qiao YL, Inoue M	Tobacco control challenges in East Asia: proposals for change in the world's largest epidemic region.	Tob Control	doi:10.1136/tobacco-2012-050852	1-10	2013
Ueda J, Goshō M, Inui Y, Matsuda T, Sakakibara M, Mabe K, Nakajima S, Shimoyama T, Yasuda M, Kawai T, Murakami K, Kamada T, Mizuno M, Kikuchi S, Lin Y, and Kato M.	Prevalence of Helicobacter pylori infection by birth year and geographic area in Japan.	Helicobacter		in press	2014
Ueda J, Okuda M, Fukuda Y, Oomatsu Y, Eikichi M, Nishiyama T, Lin Y, Kikuchi S. Diagnostic accuracy of serum antibody kit (E-plate) in the detection of Helicobacter pylori infection in Japanese children.	Diagnostic accuracy of serum antibody kit (E-plate) in the detection of Helicobacter pylori infection in Japanese children.	J Epidemiol	24	47-51	2014
Osaki T, Okuda M, Ueda J, Konno M, Yonezawa H, Hongo F, Yagyu K, Lin Y, Fukuda A Y, Kikuchi S, Kamiya S	Multi locus sequence typing for the analysis of intra-familial transmission of Helicobacter pylori by using faecal specimens.	J Med Microbiol	62	761-5	2013
Egawa N, Lin Y, Kubota K, Tabata T, Kuruma S, Hara S, Inaba Y, Kamisawa T.	ABO blood type, long-standing diabetes, and risk of pancreatic cancer: a retrospective examination of 1017 pancreatic cancer patients.	World J Gastroenterol	19(16)	2537-42	2013
Lin Y, Totsuka Y, He Y, Kikuchi S, Qiao Y, Ueda J, Wei W, Inoue M, Tanaka H.	Epidemiology of esophageal cancer in Japan and China.	J Epidemiol.	23(4)	233-42	2013
Lin Y, Fu R, Grant E, Chen Y, Lee JE, Gupta PC, Ramadas K, Inoue M, Tsugane S, Gao YT, Tamakoshi A, Shu XO, Ozasa K, Tsuji I, Kakizaki M, Tanaka H, Chen CJ, Yoo KY, Ahn YO, Ahn H, Pednekar MS, Sauvaget C, Sasazuki S, Yang G, Xiang YB, Ohishi W, Watanabe T, Nishino Y, Matsuo K, You SL, Park SK, Kim DH, Parvez F, Rolland B, McLaren D, Sinha R, Boffetta P, Zheng W, Thornquist M, Feng Z, Kang D, Potter JD.	Association of body mass index and risk of death from pancreas cancer in Asians: findings from the Asia Cohort Consortium.	Eur J Cancer Prev.	22(3)	244-50	2013
Ito Y, Nakayama T, Miyashiro I, Ioka A, Tsukuma H.	Conditional survival for long-term survivors from 2000-2004 using population-based cancer registry data in Osaka, Japan.	BMC cancer.	13	304	2013

Tabuchi T, Hoshino T, Nakayama T, Ito Y, Ioka A, Miyashiro I, et al.	Does removal of out-of-pocket costs for cervical and breast cancer screening work? A quasi-experimental study to evaluate the impact on attendance, attendance inequality and average cost per uptake of a Japanese government intervention.	Int J Cancer.	133	972-83	2013
Ikeda A, Miyashiro I, Nakayama T, Ioka A, Tabuchi T, Ito Y, et al.	Descriptive epidemiology of bile duct carcinoma in Osaka.	Jpn J Clin Oncol.	43	1150-5.	2013
Aono N, Ito Y, Nishino K, Uchida J, Kumagai T, Akazawa Y, et al.	A Retrospective Study of the Novel Combination of Paclitaxel and S1 for Pretreated Advanced Non-Small Cell Lung Cancer.	Chemotherapy.	58	454-60	2013
伊藤ゆり, 中村正和.	たばこ税・価格の引き上げによるたばこ販売実績への影響.	日本公衆衛生学会誌.	60	613-8.	2013
伊藤ゆり, 中山富雄, 田淵貴大, 井岡亜希子, 池田章子, 宮代 勲, 津熊秀明	第二期大阪府がん対策推進計画におけるがん検診受診率の目標値設定.	JACR Monograph	19	162-4.	2013
伊藤ゆり, 中山富雄, 山崎秀男, 津熊秀明.	市町村におけるがん検診精度管理指標の評価方法について-Funnel plotによる評価-.	厚生 の 指 標.	60	20-5	2013
伊藤ゆり, 中山富雄, 宮代 勲, 田淵貴大, 井岡亜希子, 池田章子, 津熊秀明	大阪府がん対策推進計画の立案・評価における各種がん統計資料の活用.	JACR Monograph.	19	19-28	2013

