# Vol. 13(01), 2019. 01



#### 今月号の目次

#### 【連載】

禁煙科学 最近のエビデンス (2019/01 KKE253)

舘野 博喜 1

#### 【連載】

週刊タバコの正体(2019/01 No. 575-577)

奥田 恭久 6

# 最近のエピデンス 2019/01 さいたま市立病院 舘野博喜

Email:Hrk06tateno@aol.com

本シリーズでは、最近の禁煙科学に関する医学情報を要約して紹介しています。医学論文や学会発表等から有用と思われたものを、あくま で私的ではありますが選別し、医療専門職以外の方々にも読みやすい形で提供することを目的としています。より詳細な内容につきまして は、併記の原著等をご参照ください。

#### 2019/01 目 次

KKE253「飲食店や職場の禁煙化で非喫煙者の血圧が約1mmHg低下した:米国2,600人15年間の追跡調査」



# 「飲食店や職場の禁煙化で非喫煙者の血圧が約1mmHg低下した:米国2,600人15 年間の追跡調査」

Mayne SL等、J Am Heart Assoc. 2018 Dec 4;7(23):e009829. PMID: 30571595

https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/JAHA.118.009829?url\_ver=Z39.88-

2003&rfr\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\_dat=cr\_pub%3dpubmed

- →禁煙法の施行により短期間に心筋梗塞などの心血管疾患の入院が減ることが示されている。
- →高血圧が冠動脈疾患のリスクを増やし、受動喫煙が高血圧と関連すると報告されていることから、禁煙法の 効果は血圧の変化に起因している可能性がある。
- →今回、飲食店や職場の禁煙政策と、非喫煙成人の血圧変化との関係を、大規模多地域コホートから検証し た。
- →若年成人の冠動脈リスクを調べたCARDIA研究は、米国4州4都市で1985年に開始された観察研究である。
- →18-30歳の黒人と白人5,115人を30年間追跡しており、今回は禁煙政策の開始時期を考慮し、10年目から25年 目(1995-2011年)のデーターを解析した。
- →受動喫煙の影響を見るため、過去3か月に週5本以上喫煙している者は除いた。
- →各地の禁煙政策の詳細は、米国非喫煙者権利基金の地域条例データベースから抽出し、対象者の国勢統計区 と適合させた。
- →血圧はコホートの診察時に技師が上腕動脈で計測し、5分間の安静座位後、1分ごとに3回計測し2回目と3回目 の血圧を平均した。
- →降圧剤内服者の場合は、収縮期血圧に10mmHg、拡張期血圧に5mmHgを加えた。
- →感度分析ではもとの数値を用い、降圧剤内服の有無で補正した。
- →高血圧は収縮期血圧130mmHg以上、拡張期血圧80mmHg以上、もしくは降圧剤内服中とした。
- →共変量として年齢、性別、人種、学歴、婚姻、飲酒、年収、うつ症状、身体活動度、BMI、糖尿病、食事の質 (DASH食スコア、ファストフード利用など)、職場の禁煙状況(完全禁煙か否か)、受動喫煙の程度(時間/ 週、自己申告)、タバコ州税、地域の貧困の程度、居住州、を用いた。
- →禁煙政策と血圧の関連は、集団の変化を混合効果モデルで、個々人の変化を固定効果モデルで解析した。
- →前者では、居住地の禁煙政策の有無により、血圧の平均値や高血圧の予測確率に差があるか、95%CIとともに

計算した。

- →後者では、受動喫煙曝露の変化と禁煙政策、血圧変化との関連、受動喫煙曝露の程度で補正した禁煙政策と 血圧変化の関連を解析した。
- →CARDIA研究の中の2,606人が解析された。
- →全体の解析では、収縮期血圧は109.7から121.0mmHgに、拡張期血圧は72.5から75.2mmHgに上昇し、高血圧患者は22.6%から44.4%に増加した。
- →1995年当初は、対象者の1.5%の居住地がレストラン禁煙、0.8%がバー禁煙、7.3%が職場禁煙であった。
- →2011年にはそれぞれ、レストラン88%、バー75%、職場73%、が禁煙になっていた。
- →集団の解析では、レストラン禁煙地域の居住者はそうでない者より収縮期血圧の平均値が低く、その差は時間とともに拡大し、15年後にはその差は-1.14mmHg (95%CI, -2.15, -0.12) 有意に拡大した。
- →バー禁煙(-1.52mmHg, 02.48, -0.75)、職場禁煙(-1.41mmHg, -2.32, -0.50)も同様であった。
- →収縮期血圧の上昇速度は、禁煙政策のある地域居住者でより緩徐であり、中でも職場の禁煙政策があると無い場合に比べて5年で-0.82mmHg有意に緩徐であった(相互関係のP=0.002)。
- →感度分析の結果も同様であった。
- →拡張期血圧や高血圧罹患率への影響は一定しなかった。
- →個々人の変化の解析では、レストラン禁煙の地域に住んでいる時期はそうでない時期に比べて、収縮期血圧 が-0.85mmHg (95%CI, -1.61, -0.09) 低かった。
- →バー禁煙地域の居住時は-1.08mmHg (-1.82, -0.34) とさらに低下しており、職場禁煙地域の居住時は-0.60mmHg (-1.33, 0.14) と有意でなかった。
- →拡張期血圧はレストラン禁煙地域の居住で有意に低下したが、バー禁煙や職場禁煙では有意でなく、平均値は高まった。
- →感度分析の結果も同様であった。
- →高血圧罹患率は禁煙地域の居住で低下する傾向にあったが、信頼区間は広く有意でなかった。
- →レストランとバーの禁煙政策は、広い室内での個々人の受動喫煙曝露時間減少と関連したが、家での受動喫煙の変化とは関連しなかった。
- →個々人の受動喫煙曝露時間の変化と血圧の変化に関連は見られず、受動喫煙曝露の程度で補正した禁煙政策 と血圧変化の関連は不変であった。
- →感度分析で不測の共変量の影響を検討したが、その程度は大きくないと考えられた。
- →禁煙政策による受動喫煙減少は、1mmHg程度の血圧低下と関連する。

#### く選者コメント>

昨年12月に引き続き、受動喫煙と血圧に関する報告です。

米国における大規模(2,600人)多地域(4州)長期(15年)の観察研究から、禁煙政策による受動喫煙減少と関連した収縮期血圧の改善が定量的に示されました。20-40代の(ほぼ)非喫煙者を調べると、レストランやバー、職場が禁煙の地域の住民は、そうでない住民に比べて、15年間での収縮期血圧の上昇が平均して1-1.5mmHgほど少なくなっていました。また個々人の追跡では、レストランやバーが禁煙の地域に住んでいるときのほうが、そうでないときに比べて、1mmHgほど収縮期血圧が低くなっていました。

自己申告をもとにした受動喫煙曝露時間では血圧変化との関係は示されませんでしたが、受動喫煙の影響によるわずか1mmHgの変化を、初めて描出した貴重な報告と思われます。

研究規模に加え、血圧測定方法が精密であること、転居者も追跡していること、降圧剤内服者の血圧を感度 分析でも評価していることなどエビデンスレベルは高く、住民全体の血圧が1mmHg低下することのインパクトも 大きく、公衆衛生上も重要な報告と考えられます。

#### <その他の最近の報告>

KKE253a「社会経済的弱者への禁煙介入はNRT+メールに電話カウンセリングも加えると効果的: RCT」

Vidrine DJ等、JAMA Intern Med. 2018 Dec 17. (Epub ahead) PMID: 30556832

KKE253b「印刷物による自助資料の禁煙効果に関するコクラン・レビュー」

Livingstone-Banks J等、Cochrane Database Syst Rev. 2019 Jan 9;1:CD001118. (Epub ahead) PMID: 30623970

KKE253c「統合失調症の喫煙に関する神経生物学的レビュー」

Lucatch AM等、Front Psychiatry. 2018 Dec 6;9:672. PMID: 30574101

KKE253d「喫煙・非喫煙統合失調症患者の認知機能比較に関するメタ解析」

Wang YY等、Psychiatry Res. 2018 Dec 10;272:155-163. (Epub ahead) PMID: 30583258

KKE253e「不妊男性の精子の質低下と喫煙に関するメタ解析」

Bundhun PK等、BMC Public Health. 2019 Jan 8;19(1):36. PMID: 30621647

KKE253f「集団禁煙治療の効果はACTと認知行動療法で差なし:無作為化比較試験」

McClure JB等、Nicotine Tob Res. 2018 Dec 24. (Epub ahead) PMID: 30590810

KKE253g「幼少時の受動喫煙は喘息児の肺機能に10年後も影響を及ぼす」

Lajunen K等、Am J Respir Crit Care Med. 2018 Dec 18. (Epub ahead) PMID: 30562040

KKE253h「携帯メール禁煙支援"Happy Quit"は有効:中国のRCT」

Liao Y等、PLoS Med. 2018 Dec 18;15(12):e1002713. PMID: 30562352

KKE253i「未成年喫煙が成人喫煙に至る要因の研究:フランスの16年コホートより」

Clergue-Duval V等、Eur Addict Res. 2018 Dec 18;25(1):2-9. (Epub ahead) PMID: 30454668

KKE253j「高いBMIは喫煙開始や重喫煙の原因になる:メンデルランダム化研究」

Taylor AE等、Hum Mol Genet. 2018 Dec 18. (Epub ahead) PMID: 30561638

KKE253k「電子タバコに関する米国予防医学会の声明」

Livingston CJ等、Am J Prev Med. 2019 Jan;56(1):167-178. PMID: 30573147

KKE2531「環境タバコ煙と心血管疾患に関するレビュー」

DiGiacomo SI等、Int J Environ Res Public Health. 2018 Dec 31;16(1). PMID: 30602668

KKE253m「PCI・CABGによる冠動脈血行再建術後の予後と喫煙に関するメタ解析」

Ma WQ等、Coron Artery Dis. 2019 Jan 8. (Epub ahead) PMID: 30629001

KKE253n「喫煙が骨量に与える影響に関する病態生理のレビュー」

Al-Bashaireh AM等、J Osteoporos. 2018 Dec 2;2018:1206235. PMID: 30631414

KKE253o「環境タバコ煙が気道免疫細胞に与える影響の分子生物学的レビュー」

Strzelak A等、Int J Environ Res Public Health. 2018 May 21;15(5). PMID: 29883409

KKE253p「ブプロピオンの乱用リスクに関する系統的レビュー」

Naglich AC等、Am J Drug Alcohol Abuse. 2019 Jan 2:1-14. (Epub ahead) PMID: 30601027

KKE253q「授乳婦の能動・受動喫煙が母乳中の酸化ストレスマーカーに与える影響」

Napierala M等、Environ Res. 2018 Dec 12;170:110-121. (Epub ahead) PMID: 30579160

KKE253r「韓国における禁煙支援種ごとの利用者特性」

Jeong BY等、BMC Health Serv Res. 2019 Jan 8;19(1):14. PMID: 30621771

KKE253s「肺癌術後の呼吸器合併症は禁煙期間が長ければ長いほど少ない」:日本からの報告

Fukui M等、Ann Thorac Surg. 2019 Jan 2. (Epub ahead) PMID: 30610851

KKE253t「ニコチン減量タバコはニコチン代謝能に関わらず代償喫煙による毒性を増やさない」

Mercincavage M等、JAMA Netw Open. 2018 Aug;1(4). PMID: 30627706

KKE253u「超低ニコチンタバコにかえても非連日喫煙者の代償喫煙は増えない」

Shiffman S等、Psychopharmacology (Berl). 2018 Dec;235(12):3435-3441. PMID: 30291402

KKE253v「離脱症状は再喫煙率を高め再喫煙は離脱症状を高める:11週禁煙臨床試験の解析」

Robinson JD等、Psychol Addict Behav. 2019 Jan 7. (Epub ahead) PMID: 30614717

KKE253w「10週と1年のNRT治療で禁煙率に差なく喫煙曝露量も変わらない (RCT)」

Ellerbeck EF等、JAMA Netw Open. 2018 Sep 7;1(5):e181843. PMID: 30646142

KKE253x「1型糖尿病患者の喫煙は眼症・腎症のリスクを高める」

Braffett BH等、PLoS One. 2019 Jan 7;14(1):e0210367. PMID: 30615671

KKE253y「60万人のメタ解析により喫煙行動に関連する40の遺伝子座が新たに見出された」

Erzurumluoglu AM等、Mol Psychiatry. 2019 Jan 7. (Epub ahead) PMID: 30617275

KKE253z「米国高齢喫煙者の喫煙への認識には誤りも多く支援の使用も少ない」

Kulak JA等、J Addict Dis. 2018 Dec 21:1-9. (Epub ahead) PMID: 30574840

KKE253aa「喫煙とニコチン依存は高齢者のQOL低下と、禁煙は上昇と関連する」

Viana DA等、Health Qual Life Outcomes. 2019 Jan 3;17(1):1. PMID: 30606205

KKE253ab「家庭での受動喫煙による小児の過剰医療費の試算(米国)」

Yao T等、Am J Prev Med. 2018 Dec 12. (Epub ahead) PMID: 30553690

KKE253ac「バレニクリンはニコチンパッチより薬剤費は高いが 疾患総医療費は安くなる(米国)」

Lee LJ等、Adv Ther. 2018 Dec 19. (Epub ahead) PMID: 30569324

KKE253ad「自分と似た喫煙者からのメッセージは、健康リスクは共感を他者への受動喫煙被害は反感をもたらす」

Kim M等、Hum Commun Res. 2019 Jan; 45(1):52-77. PMID: 30631219

KKE253ae「米国胸部外科医で禁煙支援への紹介やNRT処方を常に行うものは1割に満たない」

Marrufo AS等、Ann Thorac Surg. 2018 Dec 23. (Epub ahead) PMID: 30586576

KKE253af「禁煙初期の体重増加と1年後の体重は関連が低い」

Pankova A等、BMJ Open. 2018 Dec 16;8(12):e023987. PMID: 30559159

KKE253ag「禁煙補助薬3剤の継続禁煙効果の減衰モデル比較」

Jackson SE等、Addiction. 2019 Jan 7. (Epub ahead) PMID: 30614586

KKE253ah「米国退役軍人のPTSD・うつ・苦痛はタバコ依存性者に多い」

Fonda JR等、Psychopharmacology (Berl). 2019 Jan 7. (Epub ahead) PMID: 30617565

KKE253ai「20代半ばでの喫煙開始の一因に仕事中に休憩できることがある」

Delaney H等、BMJ Open. 2018 Dec 31;8(12):e023951. PMID: 30598486

KKE253aj「タバコ包装の写真入り警告表示には見慣れ効果があり写真は新調していくべき」

Woelbert E等、Tob Control. 2019 Jan 4. (Epub ahead) PMID: 30610081

KKE253ak「喫煙妊婦の新生児は肥満に関連するケメリンの発現が亢進している」

Reynolds LJ等、Exp Physiol. 2019 Jan;104(1):93-99. PMID: 30565770

KKE253al「中脳の5-HTT発現は5-HTTLPR遺伝子多型と喫煙の相互作用を受ける」

Smolka MN等、Eur Neuropsychopharmacol. 2018 Dec 23. (Epub ahead) PMID: 30587400

KKE253am「一晩禁煙後のIQOS・電子タバコ・紙巻きタバコ使用実験:呼気COや満足感の比較」

Adriaens K等、Int J Environ Res Public Health. 2018 Dec 18;15(12). PMID: 30567400

KKE253an「尿中CEMAはタバコ煙アクリロニトリル曝露の経時的に安定したマーカーである」

Chen M等、PLoS One. 2019 Jan 4;14(1):e0210104. PMID: 30608961

KKE253ao「電子タバコからのニコチンとその由来物質は屋内表面に長期に沈着する」

Khachatoorian C等、Environ Res. 2018 Dec 16;170:351-358. (Epub ahead) PMID: 30623881

KKE253ap「受動喫煙の他者危害性の認識と禁煙への関心」:日本からの報告

Akiyama 0等、Nihon Koshu Eisei Zasshi. 2018;65(11):655-665. PMID: 30518704

KKE253aq「受動喫煙規制に関する新聞記事の内容分析」:日本からの報告

Machida N等、Nihon Koshu Eisei Zasshi. 2018;65(11):637-645. PMID: 30518702

KKE253ar「加熱式タバコによる劇症型急性好酸球性肺炎の一例」:日本からの報告

Aokage T等、Respir Med Case Rep. 2018 Dec 4;26:87-90. PMID: 30560050

KKE253as「 待機的PCI時の上腕駆血併用では喫煙者の方が心筋逸脱酵素が上昇しにくい」:日本からの報告

Ejiri K等、Int J Cardiol Heart Vasc. 2018 Dec 26;22:55-60. PMID: 30603663

KKE253at「小臼歯を用いたIQOSと紙巻きタバコ煙による着色比較実験」

Zanetti F等、Quintessence Int. 2018 Dec 18:2-12. (Epub ahead) PMID: 30564805

KKE253au「イスラエルにおけるIQOSの販売・陳列状況」

Bar-Zeev Y等、Isr J Health Policy Res. 2019 Jan 14;8(1):11. PMID: 30642383

KKE253av「タバコ葉抽出物質などを用いて医療廃棄物を化学肥料化する試み」

Patil PM等、Environ Sci Pollut Res Int. 2019 Jan 10. (Epub ahead) PMID: 30632041

## 【调刊タバコの正体】

#### Vol.42 第1話~第3話 2019/01 和歌山工業高校 奥田恭久

#### ■Vol. 42

#### (No. 575) 第1話 禁煙のお願い

-W杯や東京オリンピック、タバコくさくない日本を...

新年を迎えました。平成31年(2019年)が始まりましたが、今年は 5月に新しい元号にかわるので節目の年となるでしょう。しかし皆さんに とっては、まだ今年度は終わっていません。締めくくりとなる3学期は卒 業、進級に向けて、各自しっかり取り組んで下さい。

さて、人が集まる所は禁煙が常識となってきていますが、これはその場所 の管理者が「禁煙にご協力下さい」もしくは「喫煙をご遠慮下さい」とお願 いしているからです。多くの人は受動喫煙の有害性を意識しているので、こ の「お願い」に応じてくれている、というのが現状です。じつは日本には 「受動喫煙の防止に努めなければならない」という法律があっても喫煙を禁 止する法律がありませんでした。

#### (No. 576) 第2話 国際スポーツと禁煙

-国内の喫煙環境を国際的な視野で見てくれる人...

日本の受動喫煙防止対策は世界標準からみると遅れています。今までは学 校、官公庁などの公共施設で「受動喫煙を防止する対策を取らなければなら ない」とした健康増進法がありましたが、これは左図にあるように"努力義 務"でしかなく、これに従わなくても罰則はありませんでした。だから、和 歌山県の学校は敷地内禁煙が徹底されていますが、他府県の学校では敷地内 に喫煙所のある学校があったり、喫煙室がある市役所や県庁などの官公庁も 多くあります。

ところが、昨年この健康増進法の一部が改正され、敷地内禁煙もしくは建 物内禁煙が義務化され、違反した場合は過料が科せられる法案が成立しまし た。この改正法のもと、左下図のスケジュールで受動喫煙対策が講じられま す。具体的には、今年の夏ごろから全国の小中学校などで敷地内禁煙、官公 庁で建物内禁煙の規制が開始されます。これは今年9月に開幕するラグビー W杯に合わせるためでもあります。さらに、来年4月からは東京オリンピッ クの開幕に合わせて、飲食店やホテルなどの屋内禁煙の規制が始まります。

#### (No. 577) 第3話 火事の原因

ータバコは、ある日突然奪う場合もある...

タバコは火をつけなければ煙が発生しません。最近、普及し始めた加熱式 タバコは火を使いませんが、まだ多くの喫煙者はライターで火をつけてタバ コを吸っています。吸い終わったタバコは、火を消した事を確認してから処 分するのが常識です。火のついたままのタバコを捨てれば火事になりますか ら、そんな無神経で無責任な事をする人はいないでしょう。しかし、全国に は推定で約1880万人の喫煙者がいます。その人たちが毎日何本ものタバ コに火をつけているのですから、ついうっかりタバコの火を消し忘れたり、 消したつもりが消えていなかったというケースもありえます。

ところで、火のついたタバコの温度は何度になるか知っていますか。なん と700℃もあります。だから、火のついたタバコを放置すると、左の写真 のように炎がでない無炎延焼が始まります。早い時点で発見できれば...



#### ber **575**

第1話

### タバコの正体

所年を迎えました。平成31年(2019年)が始まりましたが、今年は5月に新しい元号にかわるので 節目の年となるでしょう。しかし皆さんにとっては、まだ今年度は終わっていません。締めくくりとなる3 学期は卒業、進級に向けて、各自しつかり取り組んで下さい。

さて、人が集まる所は禁煙が常識となってきていますが、これはその場所の管理者が「禁煙にご協 カ下さい」もしくは「喫煙をご遠慮下さい」とお願いしているからです。多くの人は受動喫煙の有害性を 意識しているので、この「お願い」に応じてくれている、というのが現状です。 じつは日本には「受動喫 煙の防止に努めなければならない」という法律があっても喫煙を禁止する法律がありませんでした



0~2種類 61か国 日本、マレーシア等 公衆の集まる場 ①医療施設 (public places)とは、 ⑤事業所

五輪開催地・予定地の受動喫煙対策

東京(20年) 🔺 🔺 🛋 👢 場内での対策に限る。国の法律が開催都市の条例による。

○=分煙を義務化

=禁煙を義務化 ○ =どちらも努力義務

北京(2008年)

バンクーバー(10年、カナダ)

ロンドン(12年)

ソチ(14年、ロシア

リオデジャネイロ(16年、ブラジル)

# ②大学以外の学校 ③大学 ⑥飲食店

飲食店

0

0

0

駅・バス

0

0

# 以上もあります。 さらに、下の表を見て ください。近年の五輪開

催地には必ず禁煙を義 務化した法律もしくは条 例がありましたが、2020 年開催予定の東京には、 まだない状況でした。

世界的に見れば公共

の場所を法律で喫煙を

禁止している国が多くあ ります。左の表にあると

おり、8種類に分類され

上に法律で禁煙義務を

課している国が3分の2

このようにタバコ対策 が遅れている日本ですが、 ようやく公共場所の禁煙 を義務化する「改正健康 増進法」という法案が昨 年成立しました。

きれいな空気の日本 になって欲しいもので

産業デザイン科



※厚生労働省調

#### Serial number 577

Zero Project

#### 第3話

## タバコの正体

9パコは火をつけなければ煙が発生しません。最近、普及し始めた加熱式タバコは火を使いません が、まだ多くの喫煙者はライターで火をつけてタバコを吸っています。吸い終わったタバコは、火を消 した事を確認してから処分するのが常識です。火のついたままのタバコを捨てれば火事になりますか



のタバコに火をつけているのですから いうっかりタバコの火を消し忘れたり 消し つもりが消えていなかったというケ ありえます。

ところで 水のついたタバコの温度け何 もあります。だから、火のついたタバコを放 置すると、左の写真のように姿がでない無 炎延焼が始まります。早い時点で発見でき れば大事にいたりませんが、この状態が続 くと何かのはずみで一気に炎を出して燃え 始めるのです。

じつは、タバコの火が原因の火事はかな り多いのです。左のグラフを見てください 平成28年度の消防庁の集計データによる 原因のケースが16.5%を占めています。 喫煙者の不注意が146人もの人命を奪っ

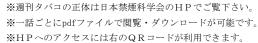
タバコは喫煙者の健康を少しずつ奪っ ていくだけではなく、ある日突然、人の命も この事実を認識しておかなければなりませ

産業デザイン科 奥田 恭久



#### 每週火曜日発行

URL:http://www.jascs.jp/truth\_of\_tabacco/truth\_of\_tabacco\_index.html

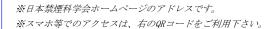






#### 日本禁煙科学会HP

URL:http://www.jascs.jp/







#### ふえる笑顔 禁煙ロゴ

筋肉の疾患で体の不自由な浦上秀樹さん(埼玉県在住)が、口に筆を取って書いてくださった書画です。「けんこうなしゃかい ふえるえがお」でという文字を使って『禁煙』をかたどっています。

※拡大画像は日本禁煙科学会ホームページでご覧頂けます。 ※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。 URL: http://www.jascs.jp/gif/egao\_logo\_l.jpg



#### 編集委員会

編集委員長 中山健夫

編集委員 児玉美登里 富永典子 野田隆 野村英樹

春木宥子

編集顧問 三嶋理晃 山縣然太朗

編集担当理事 高橋裕子

#### 日本禁煙科学会

学会誌 **禁煙科学** 第13卷 (01) 2018年 (平成31年) 1月発行

URL: http://jascs.jp/

事務局:〒630-8113 奈良県奈良市法蓮町 948-4 めぐみクリニック (未成年者禁煙支援センター) 内

E-mail: info@jascs.jp