

表2 証拠のレベル

証拠レベル	主たる研究方法	内容
1++	無作為化比較対照試験 系統的総括	死亡率減少効果の有無を示す、質が高く、バイアスの小さい無作為化比較対照試験が行われている 死亡率減少効果の有無を示す、質の高いメタ・アナリシス等の系統的総括が行われている
1+	無作為化比較対照試験 系統的総括 AF 組み合わせ	死亡率減少効果の有無を示す、比較的質が高く、バイアスが小さい無作為化比較対照試験が行われている 死亡率減少効果の有無を示す、比較的質の高いメタ・アナリシス等の系統的総括が行われている Analytic Framework の重要な段階において無作為化比較対照試験が行われており、2++以上の症例対照研究・コホート研究が行われ、死亡率減少効果が示唆される
1-	無作為化比較対照試験 系統的総括	死亡率減少効果に関する質の低い、バイアスが大きい無作為化比較対照試験が行われている 死亡率減少効果に関するメタ・アナリシス等の系統的総括が行われているが質が低い
2++	症例対照研究/コホート	死亡率減少効果の有無を示す、質が高く、バイアスや交絡因子が小さい症例対照研究・コホート研究が行われている
2+	症例対照研究/コホート AF 組み合わせ	死亡率減少効果の有無を示す、中等度の質の、バイアスや交絡因子が小さい症例対照研究・コホート研究が行われている 死亡率減少効果の有無を示す直接的な証拠はないが、Analytic Framework の重要な段階において無作為化比較対照試験が行われており、一連の研究の組み合わせにより死亡率減少効果が示唆される
2-	症例対照研究/コホート AF 組み合わせ	死亡率減少効果に関する、質が低く、バイアスや交絡因子が大きい症例対照研究・コホート研究が行われている 死亡率減少効果の有無を示す直接的な証拠はないが、Analytic Framework を構成する複数の研究がある
3	その他の研究	横断的な研究、発見率の報告、症例報告など、散発的な報告のみで Analytic Framework を構成する評価が不可能である
4	専門家の意見	専門家の意見

AF: Analytic Framework

ドサーチを行う。

収集された文献の抄録をチェックし、フルレビューの対象文献を抽出する。それらの文献を、研究方法別のチェック・リストに従い、個別研究として評価する。採用された文献は、チェック・リストから得られる項目や要約をもとに、各検診方法別にエビデンス・テーブルをまとめる。エビデンス・テーブルに基づき、各検診方法別に、検査の概要と共に、死亡率減少効果を示す直接的証拠と間接的証拠を整理する。

4) 証拠のレベルと不利益の評価

対象となる検診方法の直接的証拠と間接的証拠を収集・吟味し、研究デザインと質により8段階に分類される証拠のレベルを決定する(表2)。

がん検診の特性を考慮し、各検診方法別の不利益を比較検討する。がん検診の不利益には、偽陰性、偽陽性、過剰診断、偶発症、放射線被曝、感染、受診者の身体的・心理的負担などが該当する。これらの不利益について、検査方法別の比較表を作成する。偽陰性率、偽陽性率、偶発症などについては、可能な限り数値を提示する。特

に偶発症の発生率は、わが国における報告を利用する。ただし、報告によっては、単純な比較が困難な場合もあることから、比較表に注釈を付記し、またガイドライン本文における各検査方法の不利益に記載をする。表3に大腸がん検診に関する不利益の比較の具体例を示した。不利益の最終的な評価は、対比表に基づき、委員会の討議で評価する。

5) 推奨への翻訳

証拠のレベルを基本に、不利益を考慮した上で、最終的な推奨レベルが決定される(表4)。推奨レベルはAからD及びIの5段階で示されている。経済評価や受診率などの検診実施の障壁(バリア)などは推奨の判断基準とはしない。推奨を示すことで、わが国において集団を対象とした対策型検診と個人を対象とした任意型検診としての実施の可否について総括する。

推奨AからCまでは、死亡率減少効果を認め、がん検診としての実施が可能である。ただし、対象が異なり、その段階は重要度を示している。推奨A及びBは、死亡率減少効果を認め、かつ不利益も比較的小さいことから、

表 3 大腸がん検診における受診者の負担と不利益

偶発症・受診者の負担	直腸指診	便潜血検査 化学法	便潜血検査 免疫法	S 状結腸鏡検査	全大腸内視鏡検査	注腸 X 線検査
偽陰性率	報告なし	20.0~75.0%	7.1~70.0%	3.5~4.2% (観察範囲内)	2.5~5.0%	0~20.0%
偽陽性率	報告なし	2.0~20.1%	2.4~30.0%	報告なし	報告なし	報告なし
事前の食事制限	なし	あり (肉類など)	なし	なし~あり	あり (海草・繊維の多い野菜など)	検査食
事前の薬剤制限	なし	あり (ビタミンCなど)	なし	抗凝固剤	抗凝固剤	なし
薬剤制限による偶発症	—	なし	—	稀だが, 出血・血栓症など	稀だが, 出血・血栓症など	なし
前処置	なし	なし	なし	浣腸や刺激性下剤	下剤 (PEG など)	塩類下剤 (マグコロールなど)
前処置による偶発症	—	—	—	腹痛・吐き気など	腹痛・吐き気など。稀だが, 穿孔や腸閉塞。	腹痛・吐き気など。稀だが, 穿孔や腸閉塞。
前処置による偶発症 (死亡)	—	—	—	報告なし	あり (4 例/約 1,772 万例)	あり (1 例/約 5,362 万例)
前投薬	なし	なし	なし	なし~あり (鎮痙剤・鎮静剤など)	鎮痙剤は 66% の施設で使用。鎮静剤も使用される。	高頻度で使用 (鎮痙剤)
前投薬による偶発症	—	—	—	ショック・血圧低下・呼吸抑制など	ショック・血圧低下・呼吸抑制など	ショック・血圧低下・呼吸抑制など
前投薬による偶発症 (死亡)	—	—	—	可能性あり (前投薬使用の場合)	あり	可能性あり (前投薬使用の場合)
スクリーニング検査偶発症頻度	なし	なし	なし	0~0.0015% (1/65,480)	0.069% (2,038/2,945,518)	0.0051% (4/78,745)
スクリーニング検査偶発症	—	—	—	出血・穿孔など	出血・穿孔など	便秘・穿孔など
スクリーニング検査偶発症 (死亡)	なし	なし	なし	なし	0.00088% (26/2,945,518)	報告なし
精密検査の偶発症	あり	あり	あり	あり	あり	あり
感染対策 (消毒)	—	—	—	報告はないが, 消毒は必要	報告はないが, 消毒は必要	—
放射線被曝	—	—	—	—	—	あり (3.5~4.7 mSV)

注 1) 偽陰性率・偽陽性率の算出方法は, 同時法・追跡法などがあるが, その算出条件は研究間で異なる。このため, 単純な比較は困難であるが, 参考値として, 上記表に示している。

注 2) 偶発症の頻度はわが国における報告に基づく

集団を対象とした予防対策としても, 個人を対象とした検診であっても実施可能である。推奨 C は, 死亡率減少効果は認められるが, 無視できない不利益があるため, 集団を対象とした予防対策としての実施は望ましくない。しかし, 個人を対象とした検診では, 安全性を確保し, 不利益についての十分な説明を行った上での実施は可能である。現状の検査の不利益には, 医療環境の整備, 医療従事者の訓練, インフォームド・コンセントなどの充実により, 最小化することが可能である。

推奨 I は, 死亡率減少効果の有無を判断するための研究が不十分なことから, 保留となったものが該当する。現段階では死亡率減少効果は不明であることから, 個人を対象として検診を行う場合には, その点について十分な説明が必要である。

推奨 D は, 死亡率減少効果がないという証拠があることから, がん検診として, 実施すべきではない。

6) ガイドラインの公開

ガイドライン・ドラフトは, 外部評価後, さらに公開

表4 推奨のレベル

推奨	表現	証拠のレベル
A	死亡率減少効果を示す十分な証拠があるので、実施することを強くすすめる。	1++/1+
B	死亡率減少効果を示す相応な証拠があるので、実施することをすすめる。	2++/2+
C	死亡率減少効果を示す証拠があるが、無視できない不利益があるため、集団を対象として実施することはすすめられない。 個人を対象として実施する場合には、安全性を確保すると共に、不利益について十分説明する必要がある	1++/1+/2++/2+
D	死亡率減少効果がないことを示す証拠があるため、実施すべきではない。	1++/1+/2++/2+
I	死亡率減少効果の有無を判断する証拠が不十分であるため、集団を対象として実施することはすすめられない。 個人を対象に実施する場合には、効果が不明であることについて十分説明する必要がある。	1-/2-/3/4

注1) 集団を対象としたがん検診とは、集団の死亡率減少を目的として実施するものを示し、公共的な予防対策として行われる。

本ガイドラインは、集団を対象とした対策型検診と定義している。

市町村が行う老人保健事業による集団検診・個別検診や職域の法定健診に付加して行われる検診が該当する。

注2) 個人を対象とした検診とは、Opportunistic Screening, すなわち個人の任意により受診するがん検診を意味する。

本ガイドラインは、個人を対象とした任意型検診と定義する。

個人の死亡リスク減少を目的とし、対象となる個人は通常の診療の範囲外となる健常者である。

具体的には、検診センターや医療機関などで行われている総合健診や人間ドックなどに含まれているがん検診が該当する。

フォーラムでの討議を経て、ガイドラインとして公開される。公開されたガイドラインは、その理解度や普及度などについてアンケート調査で定期的にモニターする。調査結果を参考にし、さらに新たな検診方法の評価を加え、5年以内にガイドラインが更新される。

ガイドラインの普及のため、様々な職種の関係者が内容を理解できるよう、医療従事者対象の簡略版、一般向けの解説書、検診受診のパンフレットなどを作成すると共に、ホームページ（科学的根拠に基づくがん検診推進のページ <http://canscreen.ncc.go.jp/>）上で公開する。ホームページから、「有効性評価に基づくがん検診ガイドライン作成手順」の普及版とともに、完全版のダウンロードも可能である。また、ガイドライン普及のために、検診実施の際のインフォームド・コンセントのための支援ツールとして、パンフレットや説明用スライドを作成し、同ホームページ上で提供する。同時に、本ガイドラインががん検診に実施にどのように寄与しているか、また推奨に基づいた検診が行われているかについては、アンケート調査などで継続的にモニターし、ガイドライン更新のための情報として利用していく。

5. 今後の課題

わが国において正しくがん検診を推進していくためには、科学的根拠に基づくガイドラインが必要である。また、その評価方法も国際的に標準化された方法に基づくものでなければならない。本ガイドラインは、最新の知見も含めた対象文献の系統的総括に基づき、死亡率減少効果と不利益に関する科学的根拠を明確にし、わが国に

おいて集団を対象とした対策型検診及び個人を対象とした任意型検診としての実施の可否について推奨として総括することを目標としている。

しかし、その作成過程には、いくつかの問題点を残している。ガイドラインでは、対象となる範囲を明確にする必要があるが、わが国においては、がん検診と診療の境界が不明確な点がある。また、推奨の判断基準として、死亡率減少効果ばかりではなく、不利益、実行性、経済性、医療資源などの要因を考慮していくことも検討されなくてはならない。

一方、こうした科学的根拠に基づくがん検診が実施されるような政策支援の仕組みが必要である。これらの問題点については、国際的な動向を見据えながら、さらなる議論を積み重ね、本ガイドラインにおける評価方法の改善・標準化を進めていく予定である。

久道班報告書第3版²⁾では、「新たな研究の進展にあわせて、定期的に見直し更新することが重要であり、そのための常設的な機関をわが国に設置することが必要である」と指摘されている。本報告書は、厚生労働省がん研究助成金「がん検診の適切な方法とその評価法の確立に関する研究」班がん研究助成金による報告書であるが、本研究班により定式化されるガイドライン作成方法を参考として、将来的には、国立がんセンター内に常設の委員会を設け、ガイドラインの更新作業を担当することを検討する。

文 献

- 1) 平成 10 年度厚生省老人保健事業推進費等補助金老人保健福祉に関する調査研究事業 がん検診の有効性評価に関する研究班報告書(主任研究者久道 茂), 財団法人公衆衛生協会, 1998.
- 2) 平成 12 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金がん検診の適正化に関する調査研究事業 新たながん検診手法の有効性評価報告書(主任研究者久道 茂), 財団法人公衆衛生協会, 2001.
- 3) U. S. Preventive Services Task Force: Guide to clinical preventive services 2nd edition. Baltimore. Williams & Wilkins, 1996.
- 4) AGREE Collaborative Group: Guideline development in Europe: An international comparison. *Int J Technol Assess Health Care* 16: 1039-1049, 2000.
- 5) Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation in Europe (AGREE) collaboration. AGREE Instrument, 2003.
- 6) AGREE Collaboration. Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: The AGREE project. *Qual Saf Health Care* 12: 18-23, 2003.
- 7) Ollenschlager G, Marshall C, Qureshi S, *et al*: Improving the quality of health care: using international collaboration to inform guideline programmes by founding the Guidelines International Network (GIN). *Qual Saf Health Care* 13: 455-460, 2004.
- 8) Shiffman RN, Sckelle P, Overhage JM, *et al*: Standardized reporting of clinical practice guidelines: A proposal from the conference on guideline standardization. *Ann Intern Med* 139: 493-498, 2003.
- 9) Schunemann HJ, Best D, Vist G, *et al*: Letters, numbers, symbols and words: How to communicate grades of evidence and recommendations. *CMAJ* 169: 677-680, 2003.
- 10) Grade of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation (GRADE) Working Group. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 328: 1490-1494, 2004.
- 11) Miles A, Cockburn J, Smith RA, *et al*: A perspective from countries using organized screening programs. *Cancer* 101(Suppl 5): 1201-1213, 2004.
- 12) Harris RP, Helfand M, Woolf SH, *et al*: Current methods of the U. S. Preventive Services Task Force: a review of the process. *Am J Prev Med* 20(suppl 3): 21-35, 2001.
- 13) Briss PA, Zarra S, Pappaioanou M, *et al*: Developing an evidence-based Guide to Community Preventive Services-Methods. *Am J Prev Med* 18(1 S): 35-43, 2000.
- 14) National Institute for Clinical Excellence. Guideline development methods. 2004.
- 15) Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 50: a guideline developer's handbook. Edinburgh: SIGN, 2001

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

米国における保険者のがん検診サービスの枠組みに関する調査

分担研究者 岡本 直幸 神奈川県立がんセンター臨床研究所
がん予防・情報研究部門・部門長
大重 賢治 横浜市立大学医学部・助手

研究要旨：

米国の民間医療保険のタイプとして、主に HMO（Health Maintenance Organization）、POS（Point of Service）、PPO（Preferred Provider Organization）、FFS（Fee For Service）の4つのタイプがある。FFSを除く他の3つタイプは、マネージドケアと称されており、医療サービスの利便性、医療費、医療の質を総合的に管理する組織である。FFSは出来高払い制度に則った医療費支払いのみを行っている。

今回、訪問したのはマネージドケア型の民間保険組織である Kaiser Permanente と Health Net の2箇所である。両組織とも、がん検診に関しては、United States Preventive Task Force と American Cancer Society のガイドラインに沿って実施している。実施対象の部位は、積極的ながん検診の対象としているのが乳、子宮頸、結腸・直腸で、希望者やハイリスクグループに対して実施しているのが前立腺、皮膚である。大腸がん検診の受診率は、両組織とも45%前後と比較的低いが、乳がん検診は、Kaiser Permanente が84%、Health Net が75%前後、子宮頸がん検診は、Kaiser Permanente が79%、Health Net が82%前後と高い受診率を達成している。

がん検診受診率を高める対策として、両組織の担当者からは、教育、広報、経済的なインセンティブなどの重要性が強調された。

A. 研究目的

米国では、高齢者と障害者を対象とした医療制度（メディケア）と貧困者のための医療制度（メディケイド）を除いては、医療は私的なサービスとして提供されている。医療保険（私的）は、主に、福利厚生の一環として企業によって購入されてきた。

米国の国民医療費の対GDP比は、先進

国の中でもずば抜けて高く、医療費の上昇は、医療保険の購入者である企業にとっても大きな負担となっていた。その為、1980年代ごろより、医療費の抑制（企業側からみれば負担する保険料の抑制）に対して効果の期待できるマネージドケア型の医療システムが発達し、現在では、米国における民間医療保険の大部分がこの型のヘルスプランを採用している。

マネージドケア型の医療システムの特徴は、保険者が、供給する医療の質、利用方法、価格などを一定の管理状態におくところにある。このシステムの具体的な形態として健康維持組織（Health Maintenance Organization, HMO）がある。HMOの基本的な形は、保険者と医療提供者（病院/医師）が一体となっているものである（図1に概念図）。

マネージドケア型の医療システムの形態にはバリエーションがある。例えばPPO（Preferred Provider Organization）のように、保険者が特定の医療サービス機関と契約を交わし、保険加入者にそれらのネットワーク内の医療機関を利用するよう奨励するシステムや、POS（Point of Service Plan）のようにネットワーク外の医療機関の選択も可能であるがその場合は給付水準が減額されるというシステムもある。

本調査では、米国においてマネージドケア型の医療システムが最も発達している州の一つであるカリフォルニア州においてヘルスプランを提供しているマネージドケア型の組織を訪れ、がん検診サービスの枠組みについてインタビューを行った。また、実際の医療サービス提供施設を視察し、がん検診の広報活動に関する資料の収集を行った。

B. 研究方法

訪問した機関は、HMO型のKaiser Permanente¹とPPOネットワーク型の

¹Kaiser Permanente Southern California, 393 East Walnut Street, Pasadena, California.

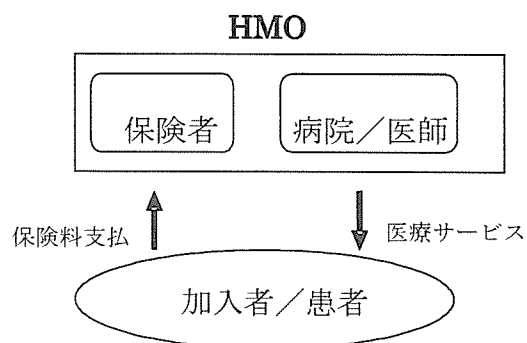


図1 健康維持組織(HMO)の概念図

Health Net Inc.²である。それぞれの組織の担当者にがん検診サービスのあり方について質問を行った。

C. 研究結果

担当者との間でなされた会談の内容について、Kaiser Permanente、Health Net それぞれについて記載する。

1. Kaiser Permanenteにおける会談

名称は、Kaiser Permanente, Southern Californiaであり、非営利の組織である。この組織はカリフォルニア州の南部地域をカバーしており、約5000名の医師がおり、300万人がこの組織に加入している。このグループでは、出産からターミナルケアに至るまですべての保健分野の支援をしており、がん検診はその一部である。会談は、Dr. Joanne E. Schottinger³と当方研究者2名との間で

Web-site: <http://www.kaiserpermanente.org/>

²Health Net of California, Inc., 21281 Burbank Boulevard, Woodland hills, California. Web-site: <http://www.health.net/home.asp>

³Assistant Medical Director for Quality and Clinical Analysis, Kaiser Permanente

行われた。

当方による今回の訪問の意図説明の後、Dr. Schottinger より、Kaiser Permanente におけるがん検診について説明があった（資料 1）。この組織では、がん検診は、United States Preventive Task Force と American Cancer Society のガイドラインに沿って実施している。実施対象の部位は、積極的ながん検診の対象としているのが乳、子宮頸、結腸・直腸で、希望者やハイリスクグループに対して実施しているのが前立腺がん検診、皮膚でがん検診ある。肺がん検診に関しては、有効性に関するエビデンスが不足ということで実施しておらず、ガイドラインの変更待ちの状態である。しかし、肺がん対策に関しては、タバコ対策をしっかり行っているという。

以下に、個々の内容について記す。

1) 乳がん検診

50-69歳の女性に対して2年に1度のマンモグラフィーによる検診を推奨し、40-49歳に関しては専門家との相談の上で検診を受診することを勧めている。

2) 大腸がん検診

結腸・直腸がん検診の場合は、50歳以上に対して、年に1度の便潜血テスト(FOBT)、5年に1度のSigmoidoscopyによる検査、10年に1度のColonoscopyによる検査を推奨している。

3) 子宮頸がん検診

30-64歳までの女性に対して、3年に1度のPAPテストとHPV (human

papilloma virus) 検査を推奨し、18-30歳には3年に1度のPAPテストを実施し陽性者についてHPV検査を追加してフォローすることを勧めている。

4) 前立腺がん検診

50歳以上の男性（ハイリスクの場合には45歳以上）に対して、PSA (prostate specific antigen) テストの益と害を理解してもらった上で、希望があれば提供を行っている。

5) 肺がん検診・胃がん検診

検査実施を勧めてはいない。

6) がん検診受診料金

受診料は契約している医療保険の内容によって異なっており、無料から多少料金のかかる場合もある。

7) がん検診受診率

結腸・直腸がん、乳がん、子宮頸がんの検診の受診率は表1に示すとおりである。

表1.がん検診受診率 (Kaiser Permanente)

結腸・直腸がん	45%
乳がん	84%
子宮頸がん	79%

Dr. Schottingerによる説明を受けたのち、質疑応答に入った。以下に質疑応答の内容について記す。

1) 問：肺がん検診は勧めていないのか？

答：有効性の評価を待っているところで

ある。がん検診よりは、禁煙指導の方が効果的と考えている。

2) 問：胃がん検診は勧めていないのか？

答：勧めていない。

3) 問：なぜ、こんなにがん検診の受診率が高いのか？

答：メディアを使って、がん検診について広報するなどしている。教育(education)が重要である。

4) 問：受診率の計算法は？

答：分子は、受診を勧めている期間(乳がん検診なら2年)に受診した人数、分母はその期間の対象者数である。

5) 問：がん検診の実施について、国の法律はあるか？

答：国の法律ではないが、カリフォルニアの州法では規定がある。また、パブリックレポート(保険契約の際の情報となる)として出す必要がある。パブリックレポートは、毎年作成し、会員に配布している。

6) 問：検診はどこで行っているのか？

答：関連の医療センターで行っている¹。

7) 問：がん検診の評価は？

答：0期あるいはin situの患者を追跡し、5年生存率をフォローアップしている。

8) 問：がん検診の効果を確かめること、例えばランドマイズドトライアルなどは、行っているか？

答：それはしていない。研究機関が行って出したエビデンスを参考にしている。

9) 問：がん検診には医療費抑制効果があると思うか？

答：ある。進行したがんになった場合、抗がん剤がものすごく高い。乳がんの化学療法費用は、だいたい25万ドルぐらいかかる。がん検診は、とても費用効果的である。

10) 問：受診率向上の対策は？

答：第一に、がん検診の重要性を会員ならびに医師に認識してもらうように働きかけをしている。とくに現場の医師が「がん検診」の有効性に確信を持っているか否かが重要である。医師の認識を向上させるための経済的なインセンティブも必要である。

第二に、がん検診受診勧奨の宣伝をテレビ、ラジオ、インターネットなどを利用して積極的に実施すること、とくに、有名人の“がん罹患や死亡”の発表に併せたキャンペーンが効果的である。活動の1つの例として、American Cancer Societyの宣伝活動が参考になる。

第三に、がん検診の有効性に関するエビデンスを構築する必要がある。そのためには評価研究が欠かせない。

2. Health Netにおける会談

名称は、Health Net of California, Inc.であり、民間企業である。カリフォルニア

¹関連の医療センターの1つである Los Angeles Medical Center には、この会談の翌日訪問を行い、がん検診の広報に関する資料を収集した(資料3)。

で最も大きなヘルスプランのプロバイダーの1つで、そのネットワークには、50,000人の医師と4,600人の薬剤師が加盟している。カリフォルニア全体で230万人がこの組織に加入している。会談は、Dr. James M. Gerson¹およびMr. Brad Kiffer²と当方研究者2名との間で行われた。当方による今回の訪問の意図説明の後、Dr. Gersonより、Health Netにおけるがん検診のあり方について、プロジェクターを用いた説明があった(資料2)。以下に、説明された内容の概略を記す。

1) Health Netにおけるがん検診の方針

Health Netにおけるがん検診は、エビデンスに基づいて、方針が決定されている。方針を立てるための元になるデータは、American Cancer Society, United States Preventive Task Force, American College of Obstetricians and Gynecologists, American Urological Association などが出しているものである。

2) 米国におけるがん生存率の推移

米国において、乳がん、結腸がん、直腸がんの相対生存率(relative survival)は、1970年代、1980年代、1990年代と次第に向上している。これは、がん検診の効果と治療技術の向上が合わさって成し遂げられたと考えられる。

3) 乳がん検診

Health Net で勧めている乳がん検診は、大きく3つに分けられる。①20歳以上の女性には、毎月、乳房の自己チェックを行うことを勧めている。②医師によるチェックを、20-40歳の女性には3年に1度、40歳以上には毎年受けるように勧めている。③マンモグラフィーによる検査を、40歳以上の女性に、1年もしくは2年に1回受けるように勧めている(マンモグラフィーは2方向撮影を行う)。超音波検査は、ルーティンの検査としては行われていない(医師の判断により行う場合もある)。乳がんの家族歴がある場合、その家族のがんが見つかった年より、5-10年早い段階で、マンモグラフィーを行う。その場合にはMRIも一緒に行うことがある。

4) 大腸がん検診

結腸・直腸がん検診は、主に3つである。1つは、便潜血検査(Fecal Occult Blood Test)であり、50歳以上を対象として毎年の検査を勧めている。2つめは、S状結腸内視鏡検査(Flexible Sigmoidoscopy)であり、50歳以上を対象として、5年ごとの検査を勧めている。3つめは大腸内視鏡検査(Colonoscopy)であり、10年ごとの検査を勧めている。その他、既往歴、家族歴があるようなハイリスクの人には、より頻回の大腸内視鏡検査を勧めている。

5) 子宮頸がん検診

21歳から65歳までの女性に対して、PAPテストを少なくとも3年に1回は行うように勧めている。

¹Regional Medical Director Southern California.

²Public Relations Manager, Health Net.

6) 前立腺がん検診

50歳以上の男性に対して、直腸診検査 (Digital Rectal Examination) を毎年受けることを勧めている。PSA検査に関しては、まだ具体的な方針は立っていない。疑陽性が多いため、現在、Health Netとしては判断保留中である。実際の現場では、医師と患者 (被保険者) との間で行うかどうかが決められている。

7) 肺がん検診・胃がん検診

検査実施を勧めてはいない。

8) がん検診受診率

Health Netの私的保険加入者およびメディケア対象者について、結腸・直腸がん、乳がん、子宮頸がんの検診の受診率は表2に示すとおりである。

表2.がん検診受診率 (Health Net)

	2004年	2005年	2005年 (カリフォルニア)
結腸・直腸がん	47.1%	52.1%	45.7%
乳がん	76.4%	75.6%	74.9%
子宮頸がん	81.5%	83.0%	81.9%

Dr. Gersonによる説明を受けたのち、質疑応答に入った。以下に質疑応答の内容について記す。

1) 問：肺がん検診は勧めていないのか？

答：有効性が明らかでないので、勧めてはいない。CT検査も放射線の問題もあり、メリットとデメリットが明らかでないの

で、勧めていない。

2) 問：がん検診の費用は、どのように負担しているのか？

答：どのような契約を行っているかによる。バリエーションが多く、一概には言えない。乳がん、大腸がん、子宮頸がん検診の被検者負担は大きくはない。無料の場合もある。

3) 問：なぜ、こんなにがん検診の受診率が高いのか？

答：教育 (education) が大事である。新聞、雑誌、TVなどを使って、がん検診の大切さについて教育を行っている。医師への教育も重要である。また、医師に対しては、検診受診率を高めるため、経済的なインセンティブが考えられている。

4) 問：患者 (加入者) に対する経済的なインセンティブはあるか？

答：グループ購入の場合など (企業による保険購入などを指すと考えられる)、そのグループの受診率によって、保険料が変更されることもある。これも契約の内容による。

5) 問：検診を受けないことによるペナルティはあるか？

答：それはない。

6) 問：医師側へのペナルティは？

答：それもない。

7) 問：がん検診の実施にあたって、政府の経済的援助はあるのか？

答：ない。ただし、メディケアの場合は、公的な枠組みの中で行われている

8) 問：がん検診には医療費抑制効果があると思うか？

答：ある。進行したがんになった場合、抗がん剤治療や集中治療など、医療費は莫大なものとなる。検診のコストの方がはるかに安い。

9) 問：日本で検診の受診率を高めるには、どのようにしたら良いと思うか？

答：教育につける。患者教育、医師教育が重要である。

D. 考察

今回の調査では、非営利組織（Kaiser Permanente）と営利組織（Health Net Inc.）の両方の情報を得ることができた。若干の相違はあるものの、がん検診の取り組みはほぼ同様であった。双方とも American Cancer Society や US Preventive Task Force のガイドラインに従って、がん検診事業を推進している。有効性が明らかであるがん検診（乳がん検診、子宮がん検診、大腸がん検診）は、強力で推進するが、有効性が明らかでない検診（肺がん検診、胃がん検診、前立腺がん検診のPSAテスト）の実施に関しては極めて消極的であることも共通していた。

営利・非営利の違いがあるとはいえ、両組織ともプライベートな組織であり、米国の自由市場的な医療制度の中で、魅力的な保険料（保険購入者にとっては安い方が魅力的）と魅力的なサービス提供で、競争を行っている。がん検診は、医療費を抑え保

険料を安くするという意味でも、サービスへの消費者の満足度を高めるという意味でも、経営戦略的に重要な事業のようである。

両組織とも、がん検診の実施は、医師-患者関係の中で決定されており、がん検診の受診率を高めるための方策として、両組織の担当者とも、教育の重要性を強調していた。また、医師に対する経済的なインセンティブも重視していた。

E. 結論

米国カリフォルニア州のマネージドケア型の民間保険組織2箇所を訪問し、がん検診サービスのあり方についてインタビューを行った。がん検診のサービスは、US Preventive Task Force 等から出されているガイドラインに基づいて提供されており、乳がん検診、子宮頸がん検診に関しては高い受診率が達成されていた。訪問した2つの組織の担当者とも、乳がん検診、子宮頸がん検診、大腸がん検診には、医療費抑制効果があるとの認識であった。

参考文献

- 漆博雄（編）．医療経済学．東京：東京大学出版，1998．
- Folland S, Goodman AC, Stano M. The Economics of Health and Health Care (3rd ed.). New Jersey: Prentice-Hall, 2001.
- 遠藤久夫．マネージドケアの基本特性とその功罪．医療と社会 8；7-19：1993．
- 川渕孝一．米国におけるマネージドケアの現状と課題．医療と社会 8；

53-71 : 1993.

- The Office of the Patient Advocate
Web-site: <http://www.opa.ca.gov>

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

資料 1

Kaiser Permanente, Southern California
予防医療のガイドライン


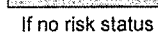

Preventive Care Services for Adults (age 18-64) and Older Adults (age 65+)

The following guidelines were developed to assist Primary Care physicians and other health care professionals in providing preventive care services for asymptomatic, average-risk adults. The recommendations are consistent with evidence-based guidelines developed by the U.S. Preventive Services Task Force and/or Kaiser Permanente Southern California (KPSC), except where noted.

KPSC advocates the use of primary preventive medicine, including health promotion, lifestyle counseling, and secondary prevention methods, such as clinical testing. Clinicians are advised to assess patient history and risk factors, and provide counseling and written materials. The following member education materials are available to support counseling efforts: *Adult Preventive Care: Your Individual Prevention Plan Checklist* and the *Healthwise Handbook*. Consult the *Health Education Publications Catalog* for additional information.

TOPICS FOR PREVENTIVE MEDICINE COUNSELING	
<p>DIET:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nutrition – limit fat, especially saturated fat and cholesterol; emphasize fruits, vegetables, and grains; maintain caloric balance and calcium intake ■ Postmenopausal women – calcium 1,200 mg and Vitamin D 400-800 IU daily, including dietary intake ■ Supplements – take a daily folic acid supplement >400 mcg (women from menarche through menopause) <p>EXERCISE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cardiovascular exercise – regular moderate intensity physical activity (e.g. walking, cycling, swimming, etc.) ■ Weight-bearing exercise to maintain bone mass <p>SUBSTANCE USE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Avoidance of alcohol abuse and other drug use; avoidance of substance use while driving or engaging in dangerous activities ■ Tobacco cessation 	<p>INJURY/ACCIDENT PREVENTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Safety belts, helmets, smoke detectors, fall risk reduction, firearm storage, CPR training <p>SEXUAL PRACTICES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Safe sexual practices (see STD recommendations) ■ Contraception and unintended pregnancy <p>ENVIRONMENTAL RISKS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Excessive sun exposure (use sunscreen) <p>ORAL HYGIENE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tooth brushing, dental visits, flossing, and fluoride use <p>ADVANCE CARE PLANNING:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Advance care directives for adults ≥ 65 years old or those with chronic illness

<p>For additional information on screening recommendations, refer to the following KPSC regional guidelines:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ■ BREAST CANCER SCREENING ■ CERVICAL CANCER SCREENING ■ COLORECTAL CANCER SCREENING ■ DIABETES MELLITUS ■ DYSLIPIDEMIA MANAGEMENT 	<ul style="list-style-type: none"> ■ HYPERTENSION ■ MAJOR DEPRESSIVE DISORDER ■ POSTMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS ■ PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN TESTING

<p>LEGEND:</p> <p> Age range of intervention for people at...</p> <p> ■ Average Risk (no risk factors)</p> <p> ■ High Risk (one or more risk factors)</p> <p>If no risk status is indicated, service is provided to everyone.</p>
--

Immunizations

These are the current recommendations from the SCPMG Regional Immunization Practices Committee (RIPC). Please contact the RIPC for any updates to this schedule or for information regarding current vaccine shortages. Please consult the Centers for Disease Control and Prevention for additional information on live virus vaccinations in pregnant or immunocompromised individuals (www.cdc.gov).

PREVENTIVE SERVICE		ADULTS 18-64										ADULTS 65+		
AGE		18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75+
CHICKENPOX (VARICELLA)	High Risk													
		two doses over a 4- to 8-week period.												
<p>RISK FACTORS: No history of chicken pox and a negative varicella antibody test; susceptible health care workers and family contacts of immunocompromised individuals; susceptible adults who live or work in environments with high likelihood of varicella transmission (e.g., day care centers, residential institutions, colleges, military bases).</p> <p>NOTE: Vaccination is contraindicated for pregnant women.</p>														
MEASLES, MUMPS, RUBELLA	High Risk													
		once												
<p>RISK FACTORS: All people who lack evidence of immunity. NOTE: Vaccination is contraindicated for pregnant women.</p>														
HEPATITIS A*	High Risk													
		age 18-34: two doses 6-12 months apart					age 35 and older: only if hepatitis A antibody test is negative (same schedule as 18-34)							
<p>RISK FACTORS: Living in, working in, or travelling to a country with a high rate of hepatitis A infection; engaging in high-risk sexual behavior (such as men who have sex with men, IV drug users and their sex partners, persons who have a history of sexual activity with multiple partners in the previous 6 months or have recently acquired another sexually transmitted disease); chronic liver disease; client or staff of an institution working with developmentally disabled; in the military; occupational exposure (e.g., handle nonhuman primates, lab work with hepatitis A virus, etc.), household contact; food handlers.</p> <p>*A combination hepatitis A and hepatitis B vaccine may be used if coverage with both vaccines is indicated in specific patients.</p>														
HEPATITIS B*	Average Risk													
	High Risk	Three times over a 6 mo. period**												
<p>RISK FACTORS: Health care workers; exposure to blood or blood products; on hemodialysis; engaging in high-risk sexual behavior (such as men who have sex with men, IV drug users and their sex partners, persons who have a history of sexual activity with multiple partners in the previous 6 months or have recently acquired another sexually transmitted disease); client or staff of institutions working with developmentally disabled; household contacts with or sex partner of a hepatitis B carrier; planning an extended stay in a country with high rate of infection.</p> <p>*A combination hepatitis A and hepatitis B vaccine may be used if coverage with both vaccines is indicated in specific patients. **For those not previously immunized. Second dose 1-2 months after the first, third dose 6 months after the first. Note: the usual dosing schedule is 0, 1 and 6 months. The second dose should be given one month after the first dose; the third dose should be given at least two months after the second dose and at least four months after the first dose</p>														
INFLUENZA (FLU)	Average Risk													
	High Risk													
<p>RISK FACTORS: Residents of chronic care facilities; sufferers of chronic cardiopulmonary disorders, metabolic disease (including diabetes mellitus), hemoglobinopathies, immunosuppression, renal dysfunction; all pregnant women, health care professionals.</p>														
MENINGOCOCCAL	High Risk													
		18-25 years												
<p>RISK FACTORS: Travel to areas where N. meningitidis is endemic; 18-25 year olds residing in dormitory or other group-living situations.</p>														
PNEUMOCOCCUS (POLYSACCHARIDE)	Average Risk													
	High Risk													
<p>RISK FACTORS: Have a chronic disease such as: diabetes with complications; heart or lung disease; immune system conditions, including HIV; chronic renal disease; sickle-cell disease; lymphoma; asplenia; multiple myeloma; Hodgkin's disease; alcoholism; cirrhosis; prior history of pneumococcal disease; nephrotic syndrome; organ transplant; institutionalized persons ≥50 years of age; persons ≥2 years of age who live in special environments or social settings with an identified increased risk of pneumococcal disease (e.g., certain Native American and Alaska Native populations).</p>														
TETANUS-DIPHTHERIA	Average Risk													
		offer every 10 years and/or one dose at age 50*												
<p>*Assuming primary immunization has been completed.</p>														

Cancer Screening

PREVENTIVE SERVICE		ADULTS 18-64										ADULTS 65+		
AGE		18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75+
BREAST CANCER ■ MAMMOGRAM	Average Risk						Offer mammogram at least every 2 yrs.*			Mammogram at least every 2 years			Inform women 70-74 of the potential benefits and harms of mammography**	
	High Risk #1	mammogram every year after diagnosis												
	High Risk #2	mammogram every year after diagnosis (starting at age 40)												
	High Risk #3	mammogram every year after diagnosis (starting at age 35)												
	High Risk #4	mammogram every year after documentation of genetic alteration in blood relative												
	All risk	Personal decision in collaboration with health care professional												
CLINICAL BREAST EXAMINATION AND BREAST SELF-EXAMINATION All risk		Personal decision in collaboration with health care professional												
RISK FACTORS: #1) Personal history of breast cancer (including ductal carcinoma <i>in situ</i>); breast biopsy showing atypical hyperplasia, lobular neoplasia (lobular carcinoma <i>in situ</i> or histology unknown); #2) Mother or sister diagnosed with breast cancer at age 50 or older; #3) Mother, sister, or daughter diagnosed with breast cancer before age 50; #4) Patient or blood relative with a confirmed, clinically significant alteration in a BRCA gene (associated with increased risk for development of breast cancer). <i>*Average-risk women age 40-49 should discuss the benefits and harms of having a mammogram with their health care professional.</i> <i>**There are no studies of harm or benefits of mammography screening in women >75 years old</i>														
CERVICAL CANCER ■ PAP SMEAR	Average Risk*	Pap + HPV CO-COLLECTION every 3 years**			Pap + HPV CO-TESTING every 3 years**						Not recommended***			
	High Risk	as recommended by health care professional												
RISK FACTORS: Have had cervical cancer, cervical dysplasia, or abnormal Pap smears in the past. <i>*Cytologic screening is not recommended in women who have had a total hysterectomy for a benign condition</i> <i>**For women under 30, follow-up ("reflex") testing for high-risk human papillomavirus is recommended if results of the Pap test are abnormal. For women age 30-65, both Pap and HPV testing are recommended.</i> <i>***Routine screening may be discontinued for women over age 65 who have had regular screening with normal results on their last Pap and/or HPV tests.</i>														
COLORECTAL CANCER ■ FLEXIBLE SIGMOIDOSCOPY, FECAL OCCULT BLOOD TEST (FOBT), COLONOSCOPY	Average Risk											flexible sigmoidoscopy every 10 years, optional FOBT every 1-2 years*		
	High Risk	colonoscopy at least every 10 years**												
RISK FACTORS: One first-degree relative (parent, sibling or offspring) with a diagnosis of colorectal cancer before age 60; or two or more first-degree relatives diagnosed with colorectal cancer at any age. <i>*Discontinuation of screening is generally recommended at age 80. The decision to discontinue screening should be based on physician judgment, patient preference, the increased risk of complications in older adults, and existing comorbidities.</i> <i>**Beginning at least by age 50 or 10 years younger than the earliest diagnosis in the first-degree relative, whichever comes first. If colonoscopy is used for screening of average-risk adults, it is most likely to be beneficial for fit adults aged 60-75, where the incidence of proximal cancers is higher and the balance of benefits vs. harms is favorable.</i>														
PROSTATE CANCER ■ RECTAL EXAM AND PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN (PSA) TEST	Average Risk											discuss the risks and potential benefits of the PSA test*		
	High Risk	discuss the risks and potential benefits of the PSA test*												
RISK FACTORS: Have one or more first-degree relatives (father or brother) diagnosed with prostate cancer, and/or are of African-American descent. <i>*If a man understands the potential risks and potential benefits of the PSA test and still requests it, he should be given the test.</i>														
ORAL CANCER ■ ORAL EXAM	High Risk	as recommended by health care professional												
	RISK FACTORS: History of heavy alcohol or tobacco use (including smokeless tobacco).													
SKIN CANCER ■ SKIN EXAM	High Risk	as recommended by health care professional*												
	RISK FACTORS: Fair-skinned men and women >65 years old, patients with atypical moles, and those with >50 moles. <i>*Clinicians should remain alert for skin lesions with malignant features noted in the context of physical examinations performed for other purposes.</i>													

Other Screening

PREVENTIVE SERVICE	AGE	ADULTS 18-64										ADULTS 65+			
		18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75+	
BLOOD PRESSURE/CHOLESTEROL ■ BLOOD PRESSURE Average & High Risk ■ BLOOD CHOLESTEROL TEST Average Risk - Women Average Risk - Men High Risk															
		at each health care visit													
				once*											
				once*											
		Annual lipid profile any time a new risk factor is identified													
RISK FACTORS: Heart disease, high LDL or low HDL cholesterol, diabetes, high blood pressure, smoking, close relative with heart disease and/or stroke at young age. *At age 20 or first Kaiser Permanente visit.															
DEPRESSION ■ SYMPTOM SCREENING* Average Risk High Risk *If patient response is "yes" to at least one of the following questions, confirm diagnosis (see Depression guideline): Over the past 2 weeks... 1) Have you ever felt down, depressed, or hopeless? 2) Have you felt little interest or pleasure in doing things? RISK FACTORS: Chronic disease (cancer, heart failure, diabetes, pain); within 3- to 6-months after an acute stroke or cardiac event (e.g. acute myocardial infarction, coronary artery bypass surgery, or percutaneous transluminal coronary angioplasty). ** Screening is optional in the presence of any of the following: older adults (65+) who experience a change in a psychosocial or medical condition that results in increased impairment; domestic abuse; pregnancy/postpartum; other major medical illness (e.g. COPD/asthma, HIV); multiple somatic complaints, and multiple chronic conditions.															
DIABETES (TYPE 2) ■ FASTING BLOOD SUGAR (FBS) TEST High Risk #1 High Risk #2 RISK FACTOR #1: Has hyperlipidemia (LDL-C ≥130) and hypertension (BP ≥140/90), or impaired glucose tolerance (FPG 100-125 mg/dL) RISK FACTOR #2: Age 45 and older; under age 45 and overweight (BMI>25 kg/m ²), with one or more of the following risk factors for diabetes: family history of Type 2 diabetes in first- and second-degree relatives; certain racial/ethnic groups (Native Americans, African Americans, Hispanic Americans, Asians/South Pacific Islanders); signs of insulin resistance or conditions associated with insulin resistance (acanthosis nigricans, hypertension, dyslipidemia, polycystic ovary syndrome; history of gestational diabetes)															
HEPATITIS C VIRUS ■ ENZYME IMMUNOASSAY (EIA) High Risk RISK FACTORS: Illicit injection and/or intranasal drug use; treatment with clotting factors made before 1987; long-term hemodialysis; blood transfusion/solid organ transplantation before 1992; undiagnosed liver problems; unprotected sex with multiple partners or steady HCV-positive partner; HIV infection; birth to infected mother (Breastfeeding by HCV positive mothers is not considered a significant risk for HCV transmission); occupational exposure to HCV-infected blood among health care workers															
OSTEOPOROSIS ■ BONE MINERAL DENSITY (BMD) TEST Average Risk (Women) High Risk (Women) Average Risk (Men) High Risk (Men) RISK FACTORS: Prior fragility fracture; low bone mineral density; family history of hip, wrist or vertebral fracture after age 50 in a first-degree relative; being thin or small boned (<125 pounds in women); current cigarette smoking; use of glucocorticoids and other medications known to increase fracture risk. *For postmenopausal women who are not on drug treatment for osteoporosis (including women on hormone therapy) **For patients with a prior fragility fracture, and on a case-by-case basis with other selected risk factors (see above) ***For men being considered for drug treatment															
TUBERCULOSIS ■ TUBERCULIN (TB) SKIN TEST High Risk RISK FACTORS: Persons infected with HIV, close contacts of persons with known or suspected TB (including health care workers), persons with medical risk factors associated with TB, immigrants from countries with high TB prevalence (e.g., most countries in Africa, Asia, and Latin America), medically underserved low-income populations (including high-risk racial or ethnic minority populations), alcoholics, injection drug users, and residents of long-term care facilities (e.g., correctional and mental institutions, nursing homes).															

Sexually Transmitted Diseases (STDs)

PREVENTIVE SERVICE		ADULTS 18-64										ADULTS 65+		
	AGE	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75+
GONORRHEA, SYPHILIS	High Risk	as recommended by health care professional												
	RISK FACTORS: Have any of the following – unprotected sexual activity, one STD in the past year, sexual contact with someone who has an STD, history of substance abuse, genital warts or genital herpes simplex virus.													
CHLAMYDIA	Average risk													
	High Risk	as recommended by health care professional												
RISK FACTORS: Have one or more of the risk factors for Gonorrhea or Syphilis.														
HIV/AIDS	High Risk	as recommended by health care professional												
	RISK FACTORS: Have any of following – 1 or more of the risk factors for Chlamydia, Gonorrhea or Syphilis; a transfusion of blood or blood products between 1978 and 1985.													

©Kaiser Permanente Southern California
Last Reviewed/Revised: 9/2004

Preventive Care Services for Children and Adolescents

The following guidelines were developed to assist Primary Care physicians and other health care professionals in counseling parents and children on age-appropriate preventive care services. These recommendations are consistent with selected guidelines developed by the American Academy of Pediatrics (AAP), evidence-based guidelines developed by the U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF), California state legislation, and clinical expert opinion of the Southern California Permanente Medical Group. The recommendations are appropriate for children and adolescents who have no symptoms of the disease in question.

Counseling is recommended at the age-appropriate preventive care visit. The following member education materials are available to support counseling efforts: *The Healthy Kids*, *Healthy Futures™* series of handouts, *A Parent's Guide to Preventive Care for Children and Adolescents*, and the *Healthwise Handbook*. Consult the *Health Education Publications Catalog* for additional member education information.

TOPICS FOR PREVENTIVE MEDICINE COUNSELING

NUTRITION:

- **Infants** – Encourage breastfeeding. If not breastfeeding, use iron-enriched formulas ✓
- **Children ≥2 years** – Limit fat, cholesterol, sugar, milk intake; maintain caloric balance; emphasize grains, fruits, vegetables; iron-enriched foods
- **Adolescents (13-17)** – encourage calcium intake, folic acid. Discuss eating properly, and risky dietary behaviors (bulimia or anorexia)

EXERCISE:

- Regular physical activity

INJURY PREVENTION:

- Sleep on back ("back to sleep") position ✓
- Flame-retardant sleepwear ✓
- Child safety seats (to age 6, or under 60 pounds); do not leave children age 6 or younger unattended inside motor vehicles, safety belts, bike helmets †✓
- Storage of drugs and toxins; and Poison Control Center number, CPR training ✓
- Smoke detectors, hot water heater temperature <120-130°F, window/stair guards, pool fence ✓
- Firearm storage

SUBSTANCE USE:

- Tobacco, alcohol and drugs
- Second-hand smoke ✓

SEXUAL PRACTICES:

- Sexual development and behavior
- Unintended pregnancy
- Sexually transmitted diseases (STDs)

ORAL HYGIENE:

- Baby bottle tooth decay, tooth brushing, dental visits, flossing, and fluoride use ✓

ENVIRONMENTAL RISK:

- Stress management (for adolescents) – exercise daily, eat regular meals, get enough sleep
- Psychosocial (for adolescents) – interpersonal relationships, sexual identity, school issues, personal goals, peer issues, daily lives
- Sun exposure – use sunscreen ✓
- Crime and violence prevention ✓
- Lead toxicity ✓

Preventive Care Visits

GROUP	AGE RANGE																				
	WEEKS				MONTHS					YEARS											
AGE	1	2	3	4	2	4	6	12	15	18	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-12	13-17
INFANTS ✓	between 1 and 3 weeks				at 2, 4, 6, and 12 months					between 18 and 24 months											
CHILDREN/ADOLESCENTS	Average Risk																				
	High Risk																				
RISK FACTOR: Chronic disease																					

✓ Recommendation applicable to perinatal time period.
 † Required by state law

 **KAISER PERMANENTE.**
 Medical Care Program, Southern California

LEGEND:

- Age range of intervention for people at...
- **Average Risk (no risk factors)**
- **High Risk (one or more risk factors)**

If no risk status is indicated, service is provided to everyone.

Immunization Schedule

These are the current recommendations from the SCPMG Regional Immunization Practices Committee (RIPC). Please contact the RIPC for any updates to this schedule or for information regarding current vaccine shortages. Please consult the Centers for Disease Control and Prevention for additional information on live virus vaccinations in pregnant or immunocompromised individuals (www.cdc.gov).

PREVENTIVE SERVICE	AGE RANGE												
	AGE	MONTHS						YEARS					
		Birth	2	4	6	12	15	18	2	4	5	6	11-12
CHICKENPOX (VARICELLA)					one dose								2 doses*
*Given one month apart. Vaccine given to this group if not received previously, have no history of chicken pox, and/or a negative varicella antibody test (13-17 yrs).													
DIPHTHERIA, TETANUS, ACELLULAR PERTUSSIS		DTaP	DTaP	DTaP	DTaP*			DTaP			Tdap**		
*Not to be given before 12 months; should be at least 6 mos. after 3rd dose. **Tdap is recommended for adolescents aged 11--12 years who have completed the recommended childhood diphtheria and tetanus toxoids and pertussis/diphtheria and tetanus toxoids and acellular pertussis (DTP/DTaP) vaccination series and have not received a tetanus and diphtheria toxoids (Td) booster dose.													
HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE B (HIB)		1 st dose	2 nd dose		booster								
HEPATITIS A	All							2 doses*					
*Two doses, with a second dose administered 6-12 months after the first dose.													
HEPATITIS B* √		At birth**	1 st dose	2 nd dose		3 rd dose		full series if not already vaccinated					
*An alternate schedule is used for infants born to hepatitis B+ mothers. **An additional dose of hepatitis B vaccine for newborns may be indicated if combination vaccines are part of the routine immunization schedule.													
INFLUENZA (FLU)	Average Risk				Annually*								
	High Risk				annually								
RISK FACTORS: Same as Pneumococcus, residents of chronic care facilities, and close contacts of any high-risk person. *Vaccine should also be made available to their household contacts, caretakers and by parental request or physician recommendation. Also vaccinate household contact for children <6 months of age.													
MEASLES, MUMPS, RUBELLA					1 st dose*			2 nd dose					
*Not to be given before 12 months (except as indicated for travel).													
MENINGOCOCCAL	All												Once*
	High Risk												Once after age 2* and once after age 11**
RISK FACTORS: Children with asplenia and certain immunodeficiencies, travelers to areas where N. meningitidis is endemic; those residing in dormitory or other group-living situations. *using MCV4 (conjugated) vaccine; **using PPV23 (polysaccharide) vaccine NOTE: Booster may be indicated in 3 years depending on vaccine given.													
PNEUMOCOCCUS													
• PCV-7 pneumococcal conjugate	All		1 st dose	2 nd dose	3 rd dose	booster							
	High Risk								once (2-5 yrs.)				
• Polysaccharide	High Risk #1*								once; ≥ 2 months after last PCV-7 dose				
	High Risk #2**								once; ≥ 2 months after last PCV-7 dose				
RISK FACTORS: Sickle cell disease, and other sickle hemoglobinopathies, asplenia, HIV infections, immunocompromising conditions, or chronic illness (chronic cardiac disease, chronic pulmonary disease, CSF leaks, diabetes mellitus). *All risk factors, except chronic illnesses. If patient >10 years, one revaccination given ≥ 5 years after previous doses. If patient is ≤10 years, one revaccination given 3-5 years after previous dose. **Patients with any of the chronic illnesses listed above. No revaccination necessary.													
POLIO (INACTIVATED IPV)		1 st dose	2 nd dose	3 rd dose					4 th dose				

√ Recommendation applicable to perinatal time period.