



임신 전 의료 평가 (PreMA) 문제 개요

2025년 1월



OFFICE OF THE
**CALIFORNIA
SURGEON GENERAL**

목차

서문.....	3
PreMA 퀴즈 및 산모 건강 형평성	4
산모 건강이 중요한 이유	5
만성 질환 및 산모 건강	5
조기 발견의 힘.....	5
산모 결과의 격차	
산모 사망의 예방 가능한 원인	5
사회적 결정 요인의 역할	5
PreMA 방법론: 개발 및 검증	6
PreMA란 무엇인가요	8
행동 촉구: 캘리포니아가 선도합니다	8
출처.....	9



서문

캘리포니아주 의무감실의 문제 개요는 캘리포니아의 중요한 공중 보건 문제를 강조하고 이를 해결하기 위한 도구를 제공하는 공개 성명서입니다. 이 개요는 임신 전 건강의 중요성에 초점을 맞추고 있으며 의무감실의 보다 광범위한 생식 및 산모 건강 우선 순위와 일치합니다.

이 문제 개요는 캘리포니아 의무감이 주도하여 임신 전에 산모 건강을 개선하기 위한 도구를 소개합니다. 이 문제 개요에서 제시하는 도구는 개인에 초점을 맞추고 있지만, 의무감실은 상황이 매우 다양하다는 점을 인정하고 체계적인 변화의 필요성도 강조합니다.

성공을 위해서는 의료 시스템, 기술 회사, 지역사회 파트너, 정부 기관과의 협력이 필수적입니다. 각 협력자는 협력을 통해 어머니와 아기를 지원하고 산모의 건강을 개선하는 데 중요한 역할을 담당합니다.

PreMA 퀴즈 및 산모 건강 형평성

캘리포니아는 임신 중 및 임신 후에 예방 가능한 사망이 계속되면서 산모 건강 위기에 직면해 있습니다¹. 코로나-19 팬데믹² 으로 인해 악화된 체계적 불평등과 문제는 대담하고 혁신적인 해결책의 필요성을 강조합니다.

임신 전 의료 평가(PreMA)는 임신이 시작되기 전에도 잠재적인 의료 서비스의 필요성을 식별하여 예방 가능한 산모 사망을 줄이기 위해 고안된 간단하면서도 강력한 퀴즈입니다. 인식과 교육을 강화하여 적극적인 예방에 초점을 맞춘 PreMA는 더 안전한 임신과 어머니와 아기를 위한 건강한 결과를 얻을 수 있는 길을 열어줍니다. PreMA는 참여를 원하는 모든 사람에게 제공되며, 이는 모든 어머니, 임신 가능한 사람, 아기, 그리고 그들의 가족을 위한 형평성과 더 나은 건강을 향한 도약의 한 걸음입니다. PreMA는 캘리포니아가 개발한 혁신적인 도구 중 하나로, 2026년 12월까지 산모 사망률을 50% 줄이는 데 도움이 될 수 있습니다.

아기를 가질 생각이 있으신가요?

당신의 건강과 웰빙은 중요합니다. 임신을 결정 때 최상의 기분을 느낄 수 있도록 당신이 건강하고 준비된 상태가 되도록 돕겠습니다.

PreMA(임신 전 의료 평가) 퀴즈 풀기

- 심장 문제를 가지고 태어났거나 현재 치료가 필요한 심장 문제가 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 심장이 제대로 작동하지 않는다는 말을 들은 적이 있거나 심장 문제가 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 의사가 당신에게 고혈압이 있다고 말한 적이 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 의사가 당신에게 당뇨병이 있다고 말한 적이 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 폐 질환 진단을 받은 적이 있거나, 호흡 문제의 병력이 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 의사가 처방하지 않은 약물, 예를 들어 불법 약물이나 건강 이외의 이유로 처방된 약물을 복용하고 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 위나 장 수술을 받은 적이 있거나, 소화기 계통에 문제가 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 과도한 음주로 병원에 입원하거나 치료를 받은 적이 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요

QR 코드를 스캔하고 오늘 바로 의료 서비스 제공자와 상담을 시작하세요.

CA.gov 또는 osg.ca.gov/resources에서 리소스를 찾으세요.

모두를 위한 팁

- 임신 전 방문을 통해 전반적인 건강 상태와 기존 질환을 점검하세요.
- 처방약, 일반의약품과 허브 보조제를 포함한 약물을 점검하세요.
- 가족 계획은 임신 전에 건강을 챙길 수 있는 추가 시간을 제공합니다.
- 모든 산전 및 산후 진료에 참석하세요.
- 의료 서비스 제공자와 협력하여 건강한 임신과 건강한 아기를 위한 임신 계획을 세우세요.

항상 자신의 몸을 믿는 것을 잊지 마세요. 몸이 이상하다고 느껴면 즉시 치료를 받으세요.

4+ 예. 가장 건강한 아기를 위해, 임신 전과 임신 중에 자신의 건강에 더 많은 관심과 주의를 기울여야 합니다. 임신 중에 특별한 주의가 필요한 만성 질환을 가지고 있을 수 있습니다. 임신을 시도하기 최소 6개월 전에 의료 서비스 제공자의 진찰을 받으세요. 임신 전과 임신 중에 추가 검사, 새로운 약물이 필요하거나 전문의를 방문해야 할 수도 있습니다. 출산 중에는 추가적인 의료 처치가 필요할 수 있습니다.

1-3 예. 가장 건강한 아기를 위해, 임신 전에 자신의 건강에 더 많은 주의를 기울여야 합니다. 임신을 시도하기 최소 3개월 전에 의료 서비스 제공자를 방문하여 임신 계획을 세우세요. 임신 전과 임신 중에 추가 검사, 새로운 약물이 필요하거나 전문의를 방문해야 할 수도 있습니다.

0 예. 가장 건강한 아이를 위해 위에서 제시된 모두를 위한 팁을 따르세요.

산모 건강이 중요한 이유

산모 건강은 사회 건강의 중요한 신호이지만, 불행하게도 예방 가능한 산모 사망은 계속 증가하고 있습니다³. 이러한 추세를 반전시키고 산모와 그 가족의 웰빙을 보장하기 위해서는 근본적인 추세, 불평등, 예방 가능한 원인을 이해하는 것이 필수적입니다.

만성 질환 및 산모 건강

고혈압, 당뇨병과 같은 만성 질환은 여성과 임신이 가능한 사람들에게 흔하며 임신 중 합병증의 위험을 높입니다. 놀랍게도 가임 연령의 여성 3명 중 1명은 적어도 하나의 만성 질환⁴을 앓고 있으며 이는 포괄적인 치료와 관리가 시급히 필요하다는 것을 보여줍니다.

조기 발견의 힘

캘리포니아에서 발생하는 임신 관련 사망의 80% 이상은 예방이 가능합니다³. 시기적절하고 효과적인 개입을 통해 고혈압과 당뇨병과 같은 질환을 조기에 발견하는 것은 유익할 뿐만 아니라 생명을 구할 수 있는 가능성이 있어 조기에 지속적인 검진을 실시하는 것이 매우 중요하다는 것을 보여줍니다.

산모 결과의 격차

산모 사망률은 의료 접근성과 질에 대한 체계적인 불평등으로 인해 인종별로 현저한 차이를 보입니다. 이러한 격차를 해소하는 것은 건강뿐만 아니라 형평성의 문제이기도 합니다: 흑인 여성은 백인 여성에 비해 산모 사망률이 최대 4배나 높습니다⁵. 히스패닉계 임신 관련 사망은 2013년 이후 두 배로 크게 증가했습니다⁵.

산모 사망의 예방 가능한 원인

심장 질환, 중증 출혈, 감염 등 예방 가능한 산모 사망의 주요 원인을 이해하고 해결하는 것은 결과를 개선하고 생명을 구하는 데 필수적입니다.



사회적 결정 요인의 역할

사람이 살고, 배우고, 일하는 환경은 그들의 건강 결과에 큰 영향을 미칩니다. 안정적인 주거, 교육, 영양가 있는 음식에 대한 접근성과 같은 요소는 산모와 아기의 건강에 중요한 역할을 하며, 건강 결과의 최대 80%에 기여합니다⁸.



PreMA 방법론: 개발 및 검증

PreMA는 검증된 질문을 사용하는 간단한 방법론을 채택하여 고혈압, 당뇨병, 불법 약물 사용과 같은 임신 중 합병증을 증가시키는 기존 질환을 빠르게 평가합니다. 협력적인 전문가 검토와 엄격한 검증 과정을 통해 개발된 PreMA는 여성과 임신 가능한 사람들에게 임신 전에 자신의 건강에 대한 지식을 제공하여 자율권을 부여합니다.

PreMA의 타당성을 검증하기 위해 캘리포니아 전역의 참가자들은 8개 질문에 대한 응답의 용이성을 평가했습니다. 검증 과정은 강력한 포괄성을 입증하여 다양한 인구와 언어에 걸쳐 적용 가능성을 보장했습니다. 또한 기존 타당성 실험을 통해 PreMA가 임상 평가와 일치한다는 사실이 확인되어 신뢰성이 더욱 뒷받침되었습니다.

초기 질문 개발

산과 동반 질환 지수([Bateman 지수](#))와 확장된 동반 질환 지수([Leonard 지수](#))가 질문 개발의 기초로 활용되었습니다. 두 도구 모두 의료 서비스 제공가 환자의 위험을 평가할 수 있도록 설계되고 검증되었습니다. 두 지수를 결합하여 PreMA를 위한 예비 질문 세트를 작성했습니다.

구조적이고 체계적인 합의 도출 방법인 델파이(Delphi) 기법을 사용하여 PreMA 질문을 다음과 완성했습니다. 이 방법은 반복적인 검토를 통해 패널 구성원의 집단적 전문 지식에 의존합니다. PreMA의 델파이 패널에는 의료 서비스 제공, 지역사회 참여, 기술 및 혁신 분야의 전문가가 포함되었습니다. 질문의 관련성, 명확성, 적용 가능성을 확인하기 위해 두 차례의 전문가 검토를 실시했습니다.

기관윤리심의위원회(IRB) 검토

개발 과정은 2단계의 IRB 심의를 거쳤습니다:

1단계: 질문 검증

- 이 단계에서는 질문의 명확성과 이해의 용이성에 중점을 두었습니다.
- 참가자는 가임 연령(18~44세)의 건강한 개인으로, 현재 임신 중이 아니며, 다양한 성 정체성과 인종/민족적 배경을 대표했습니다.
- 캘리포니아 전역에서 200명의 편의 표본이 모집되었습니다.
- 캘리포니아 전역에 걸쳐 162개의 고유 우편번호 지역에서 230명 이상의 주민이 검증 과정(영어 102명, 스페인어 132명)에 참여했습니다.
- 표본에는 다양한 인구가 포함되었습니다: 흑인 35%, 백인 35%, 히스패닉 29%, 아시아인 14%, 아메리칸 인디언 0.2%으로 구성되었습니다.

2단계: 기준 타당성

- 이 단계는 20명의 참가자를 대상으로 스탠포드 산부인과 클리닉에서 실시되었습니다.
- 참가자들은 임상 약속 전에 PreMA 도구를 작성했으며, 이들의 응답은 환자의 의료 기록을 바탕으로 임상이가 작성한 위험 평가와 비교되었습니다. 환자와 임상가의 반응을 평가하여 기준의 타당성을 확립했습니다.



PreMA란 무엇인가요?

PreMA는 임신 전 잠재적인 의료 필요성을 식별하는 데 도움을 주기 위해 설계된 간단한 8문항 도구입니다. 이것은 빠르고 간단하며 복잡하거나 부담스럽지 않고, 꼭 필요한 질문들로만 구성되어 있습니다.

PreMA는 개인이 의료에 대한 결정을 내리고 보다 안전한 임신과 건강한 결과를 위해 적극적인 조치를 취할 수 있도록 돕습니다. 이 접근 방식은 모든 어머니가 상황에 관계없이 필요한 보살핌과 지원을 받을 수 있도록 보장하는 것을 목표로 합니다.

PreMA는 개입만큼이나 예방을 중요시하는 시스템을 구축하기 위한 작지만 강력한 한 걸음입니다.

행동 촉구: 캘리포니아가 선도합니다

PreMA는 캘리포니아 전역에서 임신 전 건강을 재정의하고 예방 치료를 산모 건강 관리의 표준으로 만들 준비가 되어 있습니다. 이 법안의 채택은 다른 주들의 모델이 될 수 있으며, 보다 공평하고 적극적인 산모 건강 전략을 향한 더 큰 변화를 촉진할 수 있습니다.

이 간단한 도구는 생명을 구하고 보다 건강한 결과를 얻을 수 있는 기회를 창출하기 위해 인식을 높이고 참여를 촉진함으로써 잠재적 해결책을 찾는 길을 열어줍니다. PreMA는 산모 건강을 반응적 접근에서 적극적 접근으로 전환하여, 문제가 위기로 발전하기 전에 이를 해결할 수 있도록 돕습니다.

PreMA는 세탁소, 예배 장소, 미용실과 같은 일상적인 장소에 널리 광범위하게 통합되어야 합니다. 저희는 인식을 높이고, 참여를 장려하고, PreMA의 영향력을 확대하는 신뢰할 수 있는 지역사회 조직과 파트너십을 구축하기 위한 단합된 노력을 촉구합니다.



출처

1. 임신 관련 사망률(PMR) = 임신 종료 후 최대 1년 동안 100,000명의 출생아당 임신 관련 사망 수. 임신 관련성은 전문가 위원회의 사례 검토 과정을 통해 결정되었습니다. 미국 PMR에 대한 데이터는 2024년 6월 18일에 임신 사망률 감시 시스템 | 산모 사망률 예방 | CDC에서 확인했습니다).
2. CA-PMSS: 캘리포니아의 임신 관련 사망률, 2013-2021. 캘리포니아 공중보건국; 산모, 아동 및 청소년 건강부 2024. www.cdph.ca.gov/ca-pmss
3. [CDC 보도 자료: 미국 내 임신 관련 사망의 5건 중 4건은 예방 가능합니다](#)
4. [가원, L.M., 샌더스, J.N., 스워드, K. 외. 미국 Intermountain West 지역 가임 여성의 다중 질환 및 고호율 피임:후향적 코호트 연구. J GEN INTERN MED 35, 637642 \(2020\)](#)
5. 임신 관련 사망률(PMR) = 출산아 100,000명당 임신 관련 사망 수. 임신 관련 사망은 임신 또는 임신 관리와 관련되거나 임신으로 인해 악화되는 원인으로 인한 임신 1년 이내의 사망을 말하며, 전문가 위원회 검토를 통해 결정됩니다. 아메리칸 인디언/알래스카 원주민(2013-2015년, 2016-2018년, 2017-2019년 각각 n=0,0,1), 하와이안/태평양 원주민(2013-2015년, 2016-2018년, 2017-2019년 각각 n=0,1,3), 다인종(2013-2015년, 2016-2018년, 2017-2019년 각각 n=8,4,10), 기타 인종(2013-2015년, 2016-2018년, 2017-2019년 각각 n=0,1,0)의 PMR은 수가 적어 표시하지 않았습니다.
6. 임신 관련 사망은 임신 또는 임신 관리와 관련되거나 임신으로 인해 악화되는 원인으로 인한 임신 1년 이내의 사망을 말하며, 전문가 위원회 검토를 통해 결정됩니다. 약어: CVD = 심혈관 질환, Hem = 출혈, Inf = 패혈증 또는 감염, HDP = 고혈압성 임신 장애, AFE = 양수 색전증, TPE = 혈전성 폐색전증, CVA = 뇌혈관 사고, Anes = 마취 합병증, 기타 = 기타 질환 참고: 원인이 불명인사망은 분석에서 제외되었습니다(n=2).
7. 임신 관련(P-A) 사망에는 임신 중 또는 임신 종료 후 1년 이내에 발생한 모든 사망이 포함됩니다. P-A 사망은 캘리포니아의 출생 및 사망 기록, 환자 퇴원 데이터, 응급실 데이터, 그리고 외래 수술 센터 데이터(2013~2021년)를 연결하여 식별되었습니다. 이렇게 연결된 데이터는 검사관 및 부검 보고서와 의료 기록의 정보를 보완하여 사망자의 임신 상태를 확인하고 캘리포니아 사망 증명서 데이터의 ICD-10 코드에 따른 사망 원인 분류를 그룹화하는데 사용되었습니다. 임신 관련성은 전문가 위원회의 검토를 통해 결정되었습니다.
8. McGovern, Laura, Miller, George and Hughes-Cromwick, Paul. 건강 정책 개요: 건강 결과에 대한 다양한 결정 요인의 상대적 기여. Health Affairs. 2024년 8월 21일

부록

아기를 가질 생각이 있으신가요?



당신의 건강과 웰빙은 중요합니다. 임신을 결정 때 최상의 기분을 느낄 수 있도록 당신이 건강하고 준비된 상태가 되도록 돕겠습니다.

PreMA(임신 전 의료 평가) 퀴즈 풀기

- 1 심장 문제를 가지고 태어났거나 현재 치료가 필요한 심장 문제가 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 2 심장이 제대로 작동하지 않는다는 말을 들은 적이 있거나 심장 문제가 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 3 의사가 당신에게 고혈압이 있다고 말한 적이 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 4 의사가 당신에게 당뇨병이 있다고 말한 적이 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 5 폐 질환 진단을 받은 적이 있거나, 호흡 문제의 병력이 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 6 의사가 처방하지 않은 약물, 예를 들어 불법 약물이나 건강 이외의 이유로 처방된 약물을 복용하고 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 7 위나 장 수술을 받은 적이 있거나, 소화기 계통에 문제가 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요
- 8 과도한 음주로 병원에 입원하거나 치료를 받은 적이 있나요?
☐ 예 ☐ 아니요

모두를 위한 팁

- 임신 전 방문을 통해 전반적인 건강 상태와 기존 질환을 점검하세요.
- 처방약, 일반의약품과 허브 보조제를 포함한 약물을 점검하세요.
- 가족 계획은 임신 전에 건강을 챙길 수 있는 추가 시간을 제공합니다.
- 모든 산전 및 산후 진료에 참석하세요.
- 의료 서비스 제공자와 협력하여 건강한 임신과 건강한 아기를 위한 임신 계획을 세우세요.

항상 자신의 몸을 믿는 것을 잊지 마세요. 몸이 이상하다고 느끼면 즉시 치료를 받으세요.

4+ 예. 가장 건강한 아기를 위해, 임신 전과 임신 중에 자신의 건강에 더 많은 관심과 주의를 기울여야 합니다. 임신 중에 특별한 주의가 필요한 만성 질환을 가지고 있을 수 있습니다. 임신을 시도하기 최소 6개월 전에 의료 서비스 제공자의 진찰을 받으세요. 임신 전과 임신 중에 추가 검사, 새로운 약물이 필요하거나 전문의를 방문해야 할 수도 있습니다. 출산 중에는 추가적인 의료 처치가 필요할 수 있습니다.

1-3 예. 가장 건강한 아기를 위해, 임신 전에 자신의 건강에 더 많은 주의가 필요할 것입니다. 임신을 시도하기 최소 3개월 전에 의료 서비스 제공자를 방문하여 임신 계획을 세우세요. 임신 전과 임신 중에 추가 검사, 새로운 약물이 필요하거나 전문의를 방문해야 할 수도 있습니다.

0 예. 가장 건강한 아이를 위해 위에서 제시된 모두를 위한 팁을 따르세요.

QR 코드를 스캔하고 오늘 바로 의료 서비스 제공자와 상담을 시작하세요.



CA.gov 또는 osg.ca.gov/resources에서 리소스를 찾으세요.

