

Maternal Infant Health and Early Childhood Interventions in the U.S.

アメリカ合衆国における母子の健康と乳幼児期の介入

Winston Tseng, PhD, UC Berkeley

カリフォルニア大学バークレー校 Winston Tseng



Osaka University

July 2018 大阪大学 2018年7月



About Health Research for Action

健康行動科学研究所

<http://healthresearchforaction.org/>

The screenshot shows the homepage of the Health Research for Action website. The header is dark blue with the logo on the left and a search bar on the right. The navigation menu includes 'Our Services', 'Research & Projects', 'News & Awards', 'About HRA', and 'Contact Us'. The main content area features a large banner with an orange bridge graphic and the text 'Health Literacy and Bridging the Communication Divide'. Below the banner is a list of featured projects with 'View All' links.

HEALTH RESEARCH FOR Action
UC Berkeley

Search

Our **S**ervices Research & **P**rojects News & **A**wards About **H**RA Contact **U**s

HRA uses best practices in research-based health literacy and communication strategies to reach communities and populations. View our featured projects to find out more.

► [Read more](#)

Health Literacy and Bridging the Communication Divide

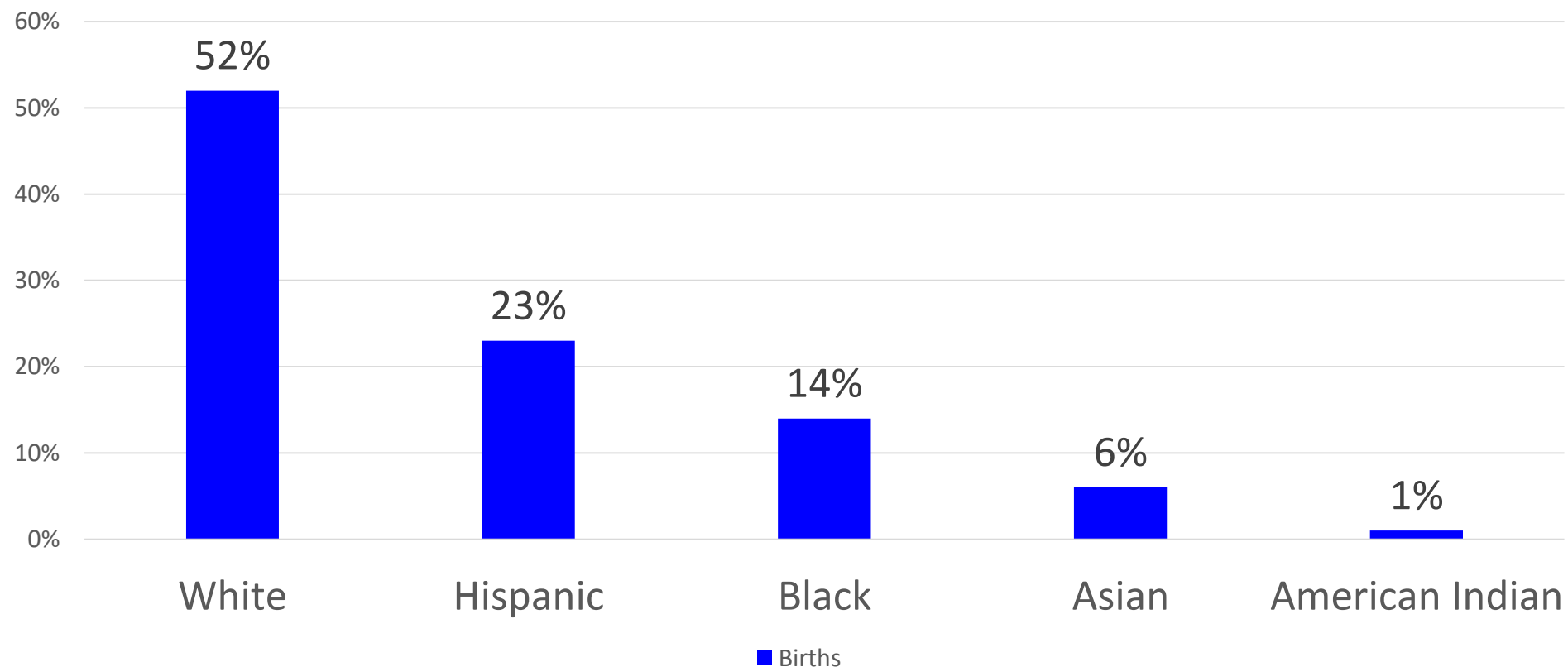
Welcome Arizona Parent Guide Consumer Reports Best Buy Drugs Fact Sheets Evaluating Medicaid Managed Care Expansion Evaluation of Cal MediConnect

News & Awards [View All](#) Publications [View All](#) Follow Us

Number of Births by Race in U.S. 2016

2016年のアメリカ合衆国の人種別出生

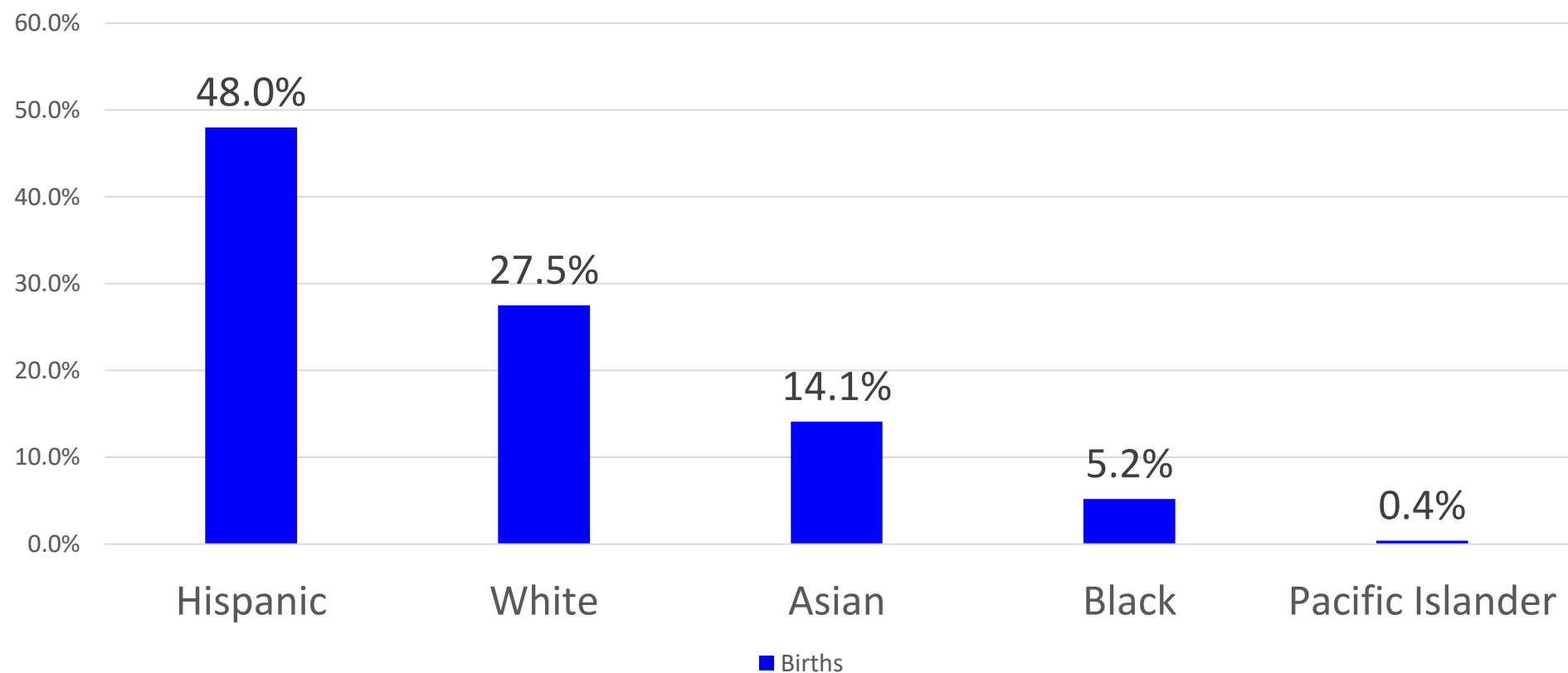
3,945,875 Births



Number of Births by Race in California 2012-2014

2012-2014年のカリフォルニア州の人種別出生

1,501,153 Births (~500,000 Births/Year)



Source: California Maternal Infant Health Assessment 2012-2014

出典: カリフォルニア州母子健康評価 2012-2014年

California Maternal Infant Health Assessment 2012-2014

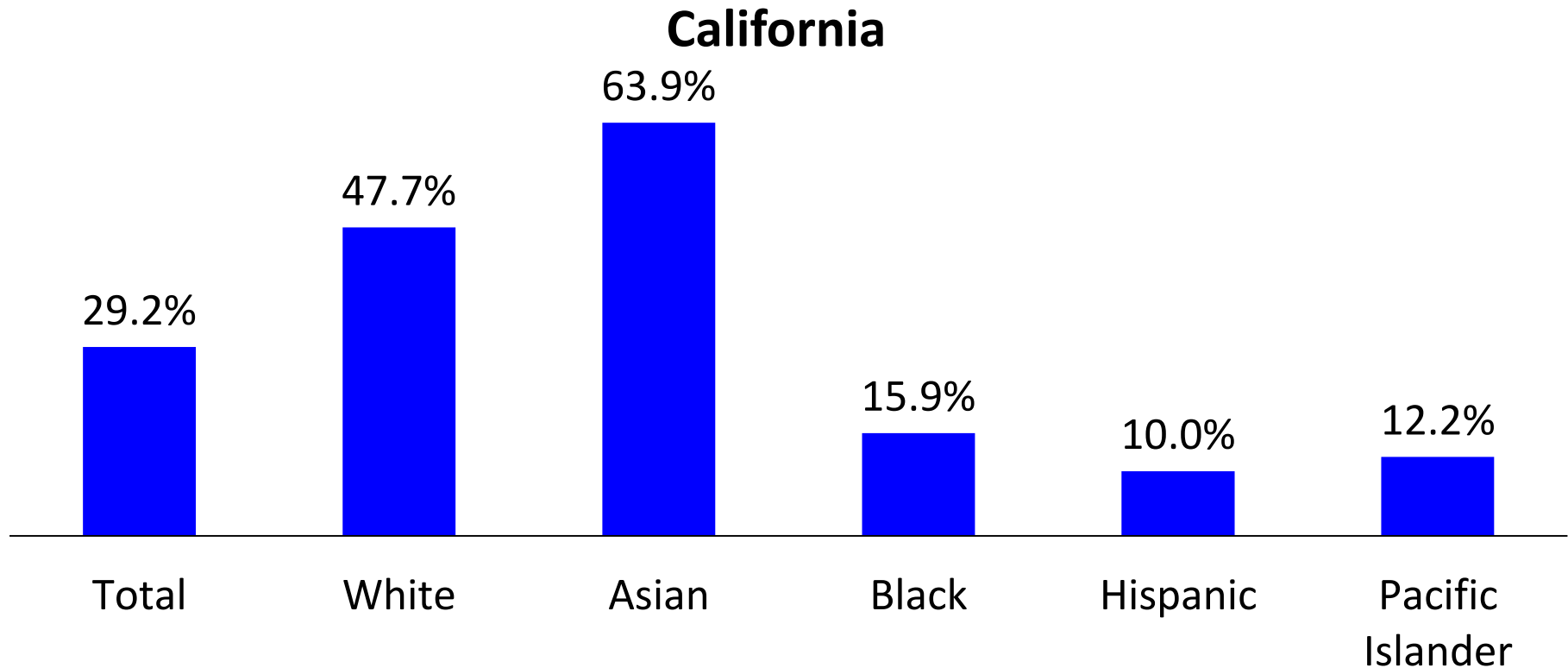
カリフォルニア州母子健康評価2012-2014年

<https://www.cdph.ca.gov/Programs/CFH/DMCAH/MIHA/Pages/default.aspx>

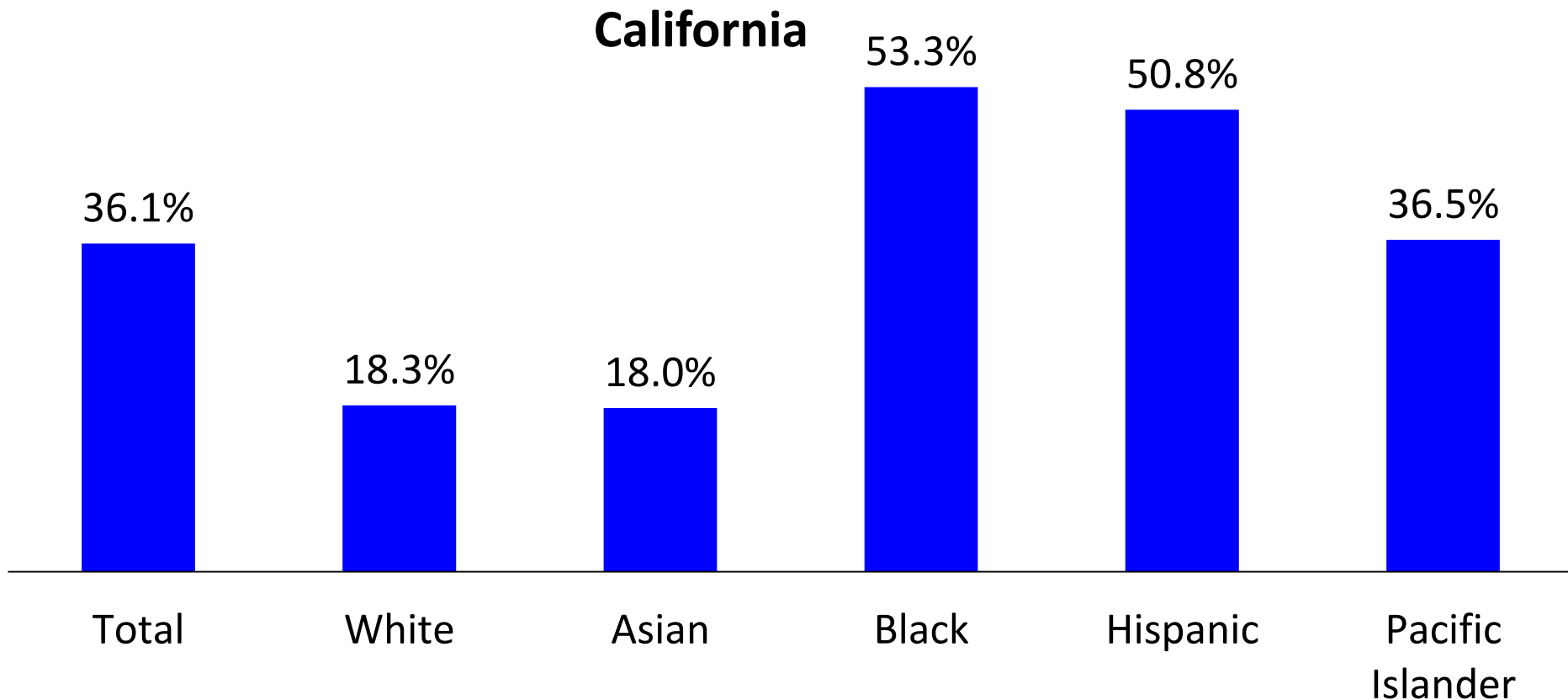


Hispanics and Pacific Islanders had the lowest proportion of mothers with Bachelor's degree or higher

ヒスパニックとパシフィック・アイランダーズは、学士以上の学歴の母親が最も低率であった。



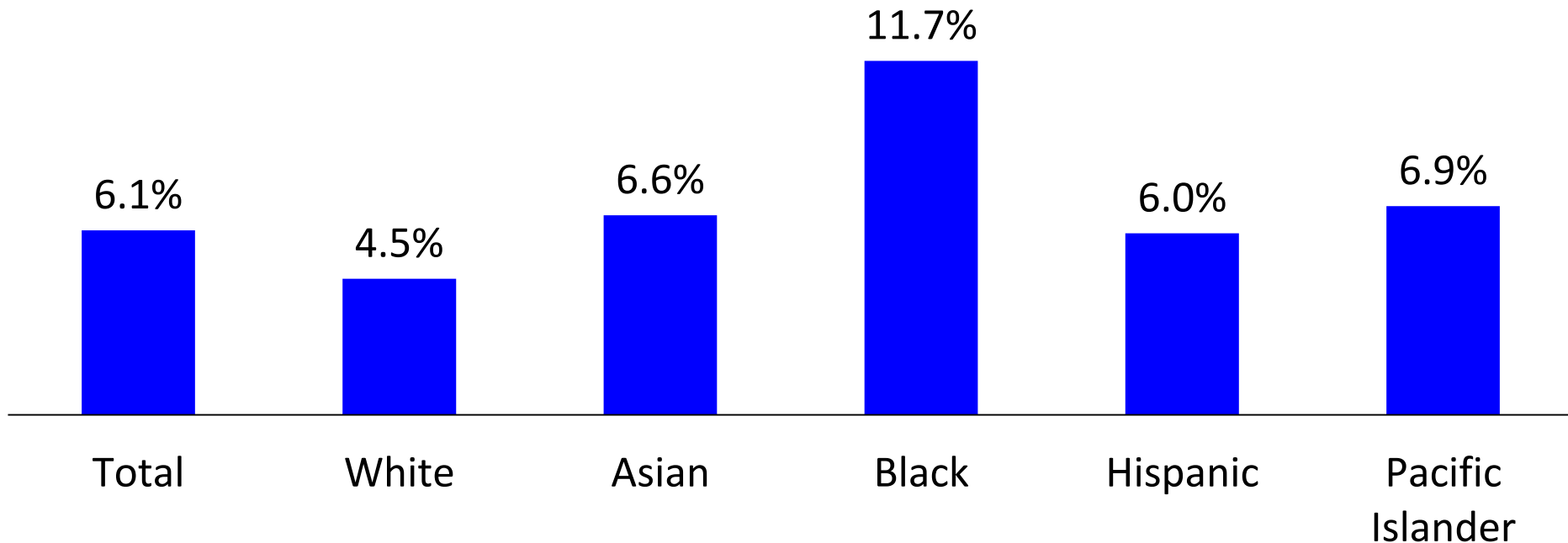
Blacks and Hispanics had the highest proportion of mothers living in a high poverty neighborhood
ブラックとヒスパニックは、超貧困地域の母親が最も高率であった。



Blacks and Pacific Islanders had the highest proportion of newborns with low birth weight

ブラックとパシフィック・アイランダーズは、軽出生体重の新生児が最も高率であった。

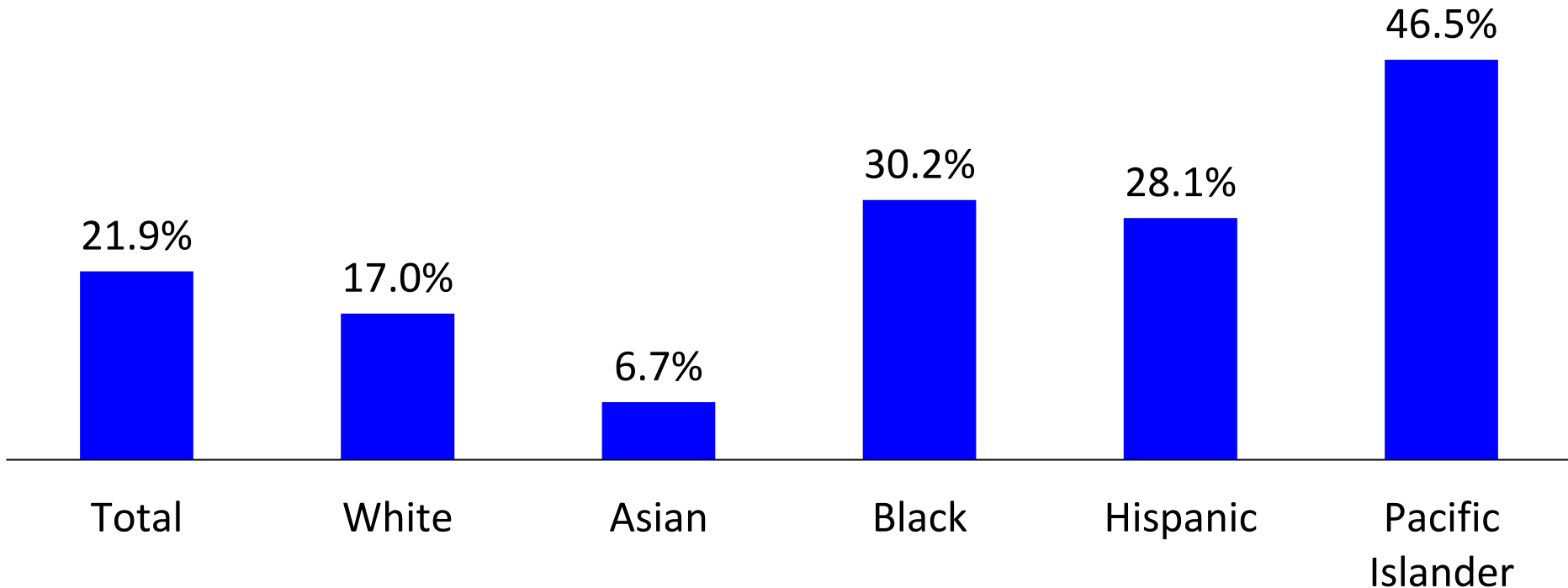
California



Pacific Islanders and Blacks had the highest proportion of women who were obese in pregnancy weight

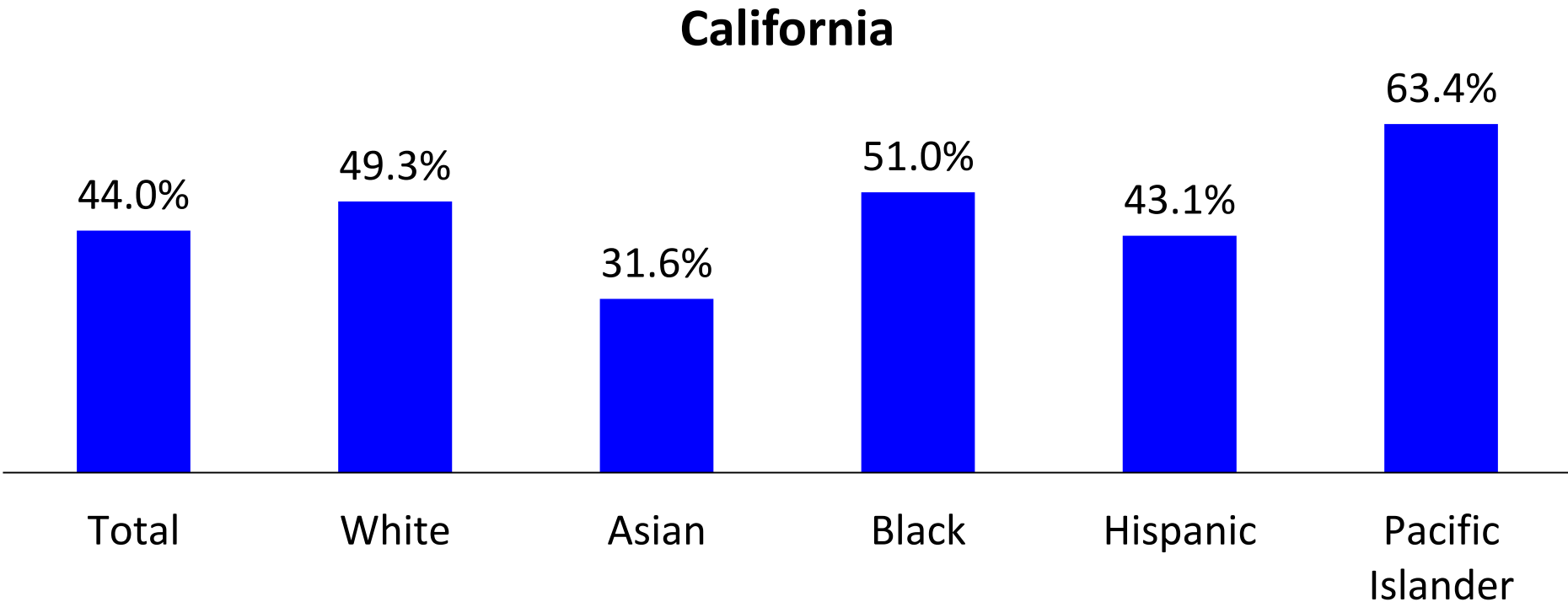
パシフィック・アイランダーズとブラックは、妊娠時に肥満の女性が最も高率であった。

California



Pacific Islanders and Blacks had the highest proportion of women with excessive gestational weight gain

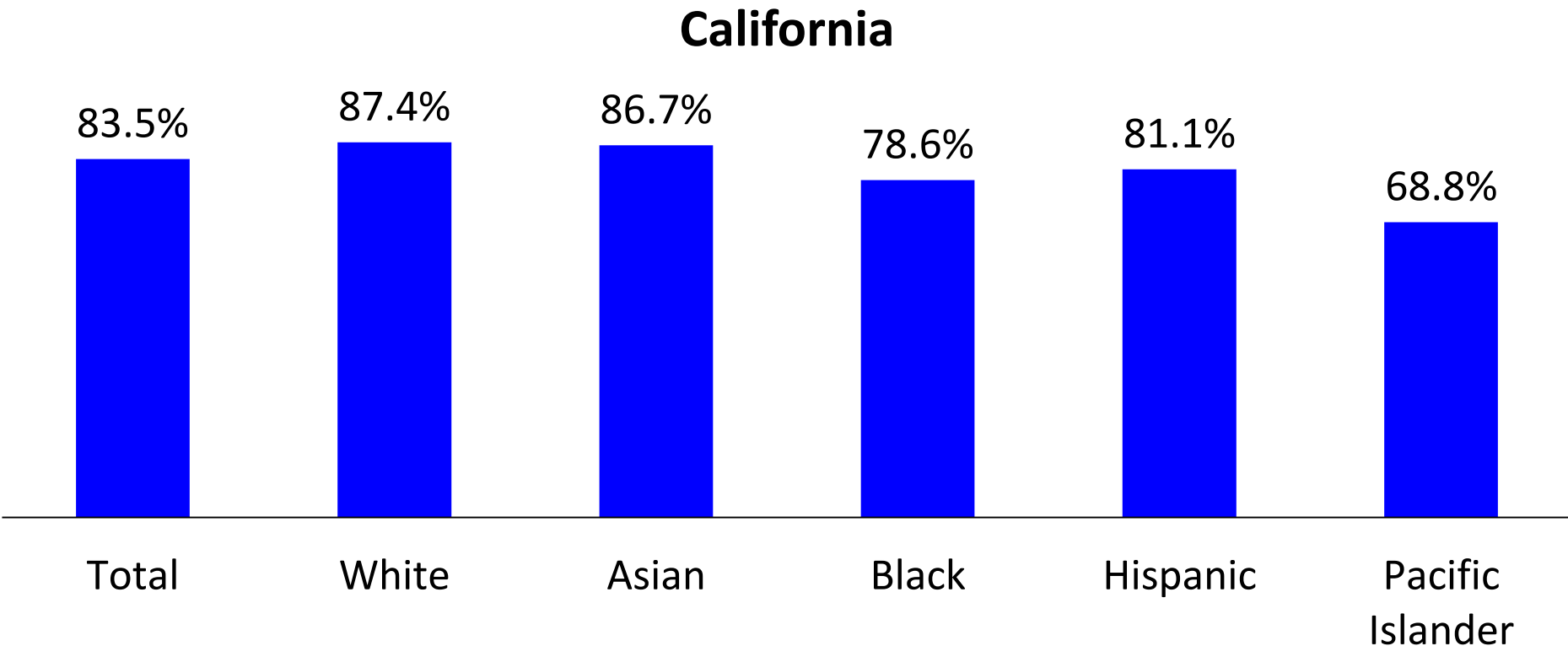
パシフィック・アイランダーズとブラックは、妊娠期の過度の体重増加の母親が高率であった。

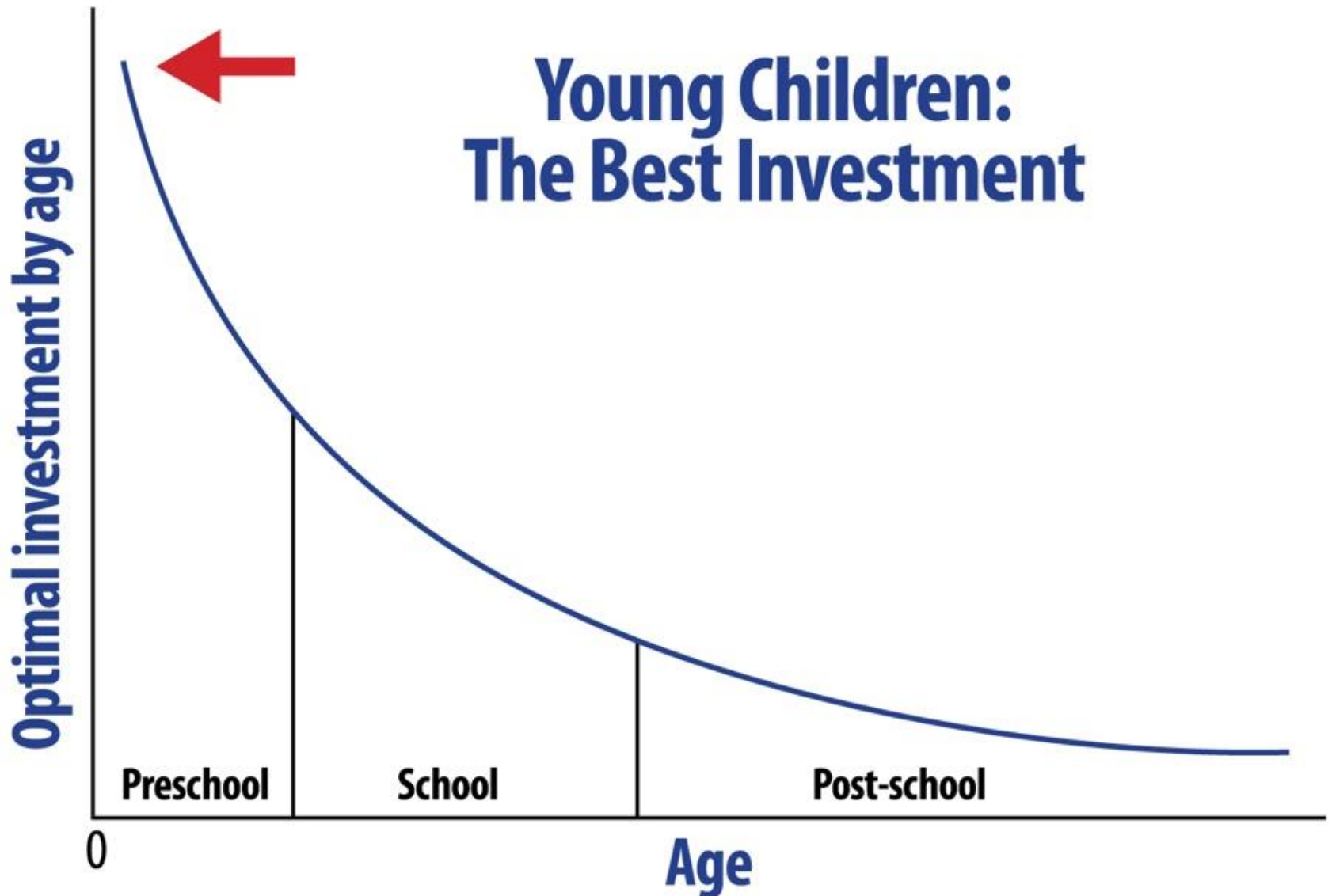


• Source: 2012-2014 California Maternal Infant Health Assessment

Pacific Islanders and Blacks had the lowest proportion of women who initiated prenatal care in the 1st trimester

パシフィック・アイランダーズとブラックは、妊娠3か月に妊婦管理を始めた母親は、最も低率であった。



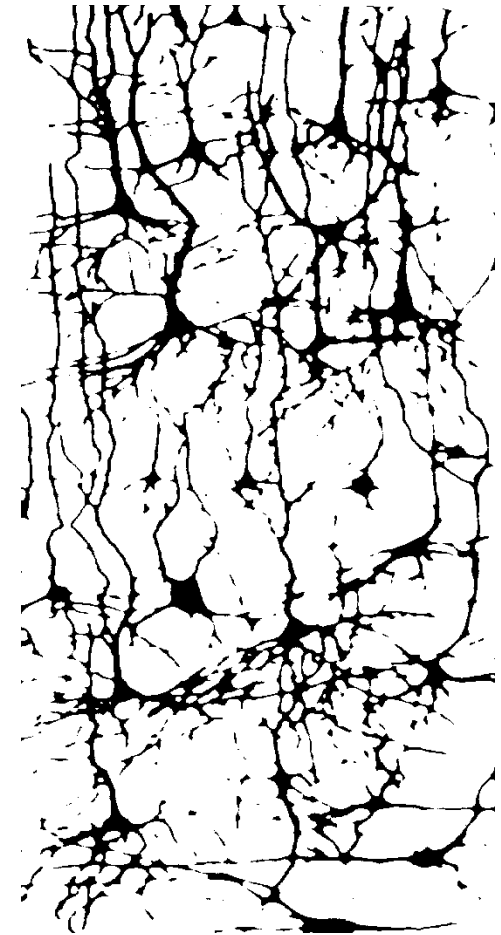
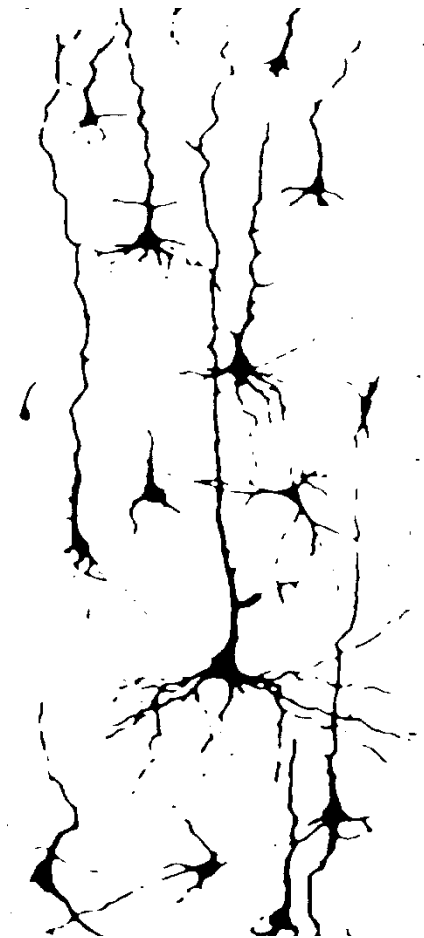


Heckman, J. & Masterov, D. The Productivity Argument for Investing in Young Children.
Committee on Economic Development. Paper #5. 2004

Human
Brain
at Birth
誕生時の脳

6 Years
Old 6歳

14 Years
Old 14歳

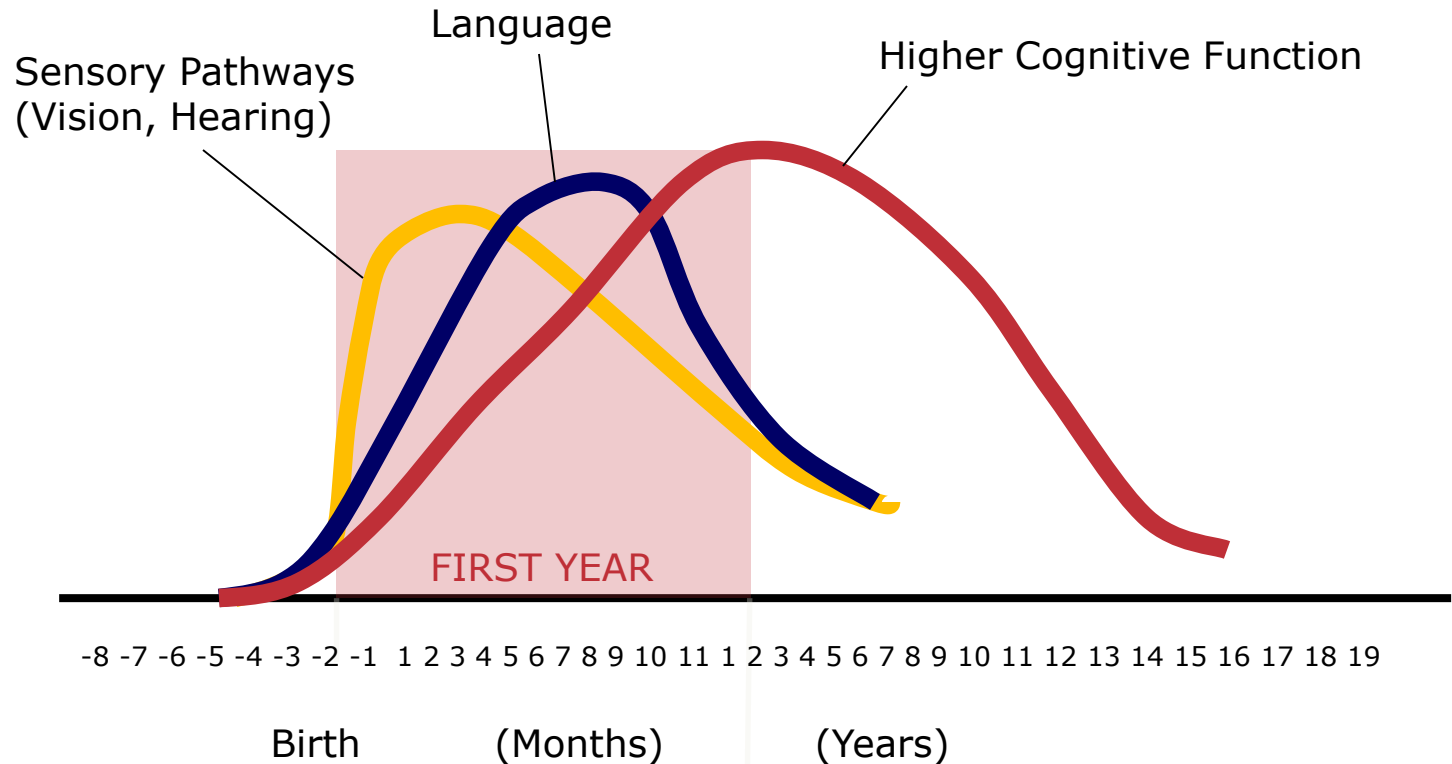




Human Brain Development 人間の脳の発達

Synapse Formation Dependent on Early Experiences

初期経験に応じたシナプス形成



Interactions during the first 90 days

生後90日間の相互作用

- ✓ Infant-parent communication patterns studied with “microanalysis” (Beebe, etc.)
幼児と両親のコミュニケーション・パターンは、「マイクロ・アナリシス」で研究された。
- ✓ Mother-infant sensitivity & positivity predicts “secure” vs “insecure” infant at age 4 months.
母親と幼児の感受性と積極性は、4か月の「安定」対「不安定」な幼児を予測する。
- ✓ Presumed “positivity” vs. “negativity”
「陽性」対「陰性」仮説。
- ✓ “Secure” infant at 4 mo. predicts positive child, teen & adult outcomes.
4か月の「安定」した幼児は、肯定的な児童期、青年期、成人期の結果を予測する。

“Still Face” Experiment 「静止顔」の実験

-Edward Tronick

<https://www.youtube.com/watch?v=apzXGEbZht0>

Hart & Risley Word Study, 1995

Hart & Risley言語研究 1995年

- Recorded # words children heard up to age 3
3歳までに子どもが聞いた言葉を記録した。
- Recorded # encouraging vs discouraging words
エンカレッジする言葉 対 ディスカレッジする言葉を記録した。
- By age 3, high socio-economic status (SES) children heard 45 million words vs. 15 million for low SES = **30 million gap**
3歳までに高い社会経済的地位の子どもは、4,500万語を聞き、低い社会経済的地位の子どもは、1,500万語の言葉を聞いた=3,000万語の差。

Hart & Risley Word Study, 1995

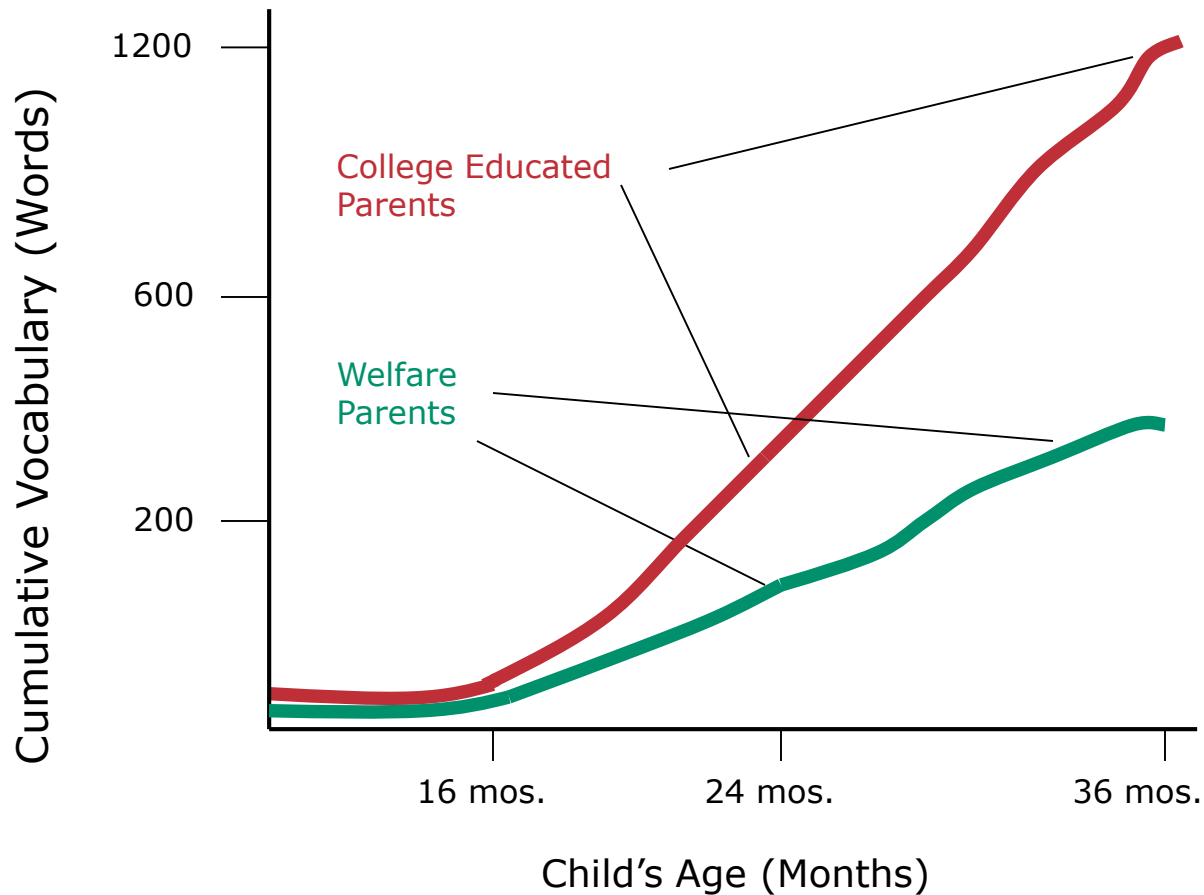
Hart & Risley言語研究1995年

- High SES children: 6X more encouraging words
高い社会経済的地位の子どもは、低い社会経済的地位の子どもに比して、6倍のエンカレッジする言葉を聞いた。
- Low SES children: 2X more discouraging words
低い社会経済的地位の子どもは、高い社会経済的地位の子どもに比して、2倍のディスカレッジする言葉を聞いた。
- **Child vocabulary at age 3 predicted school success at age 9.**
3歳の子どもの語彙は、9歳の学校での成績を予測した。



Barriers to Social Mobility Emerge at a Very Young Age

ソーシャル・モビリティへのバリアは、幼児期に発生する。

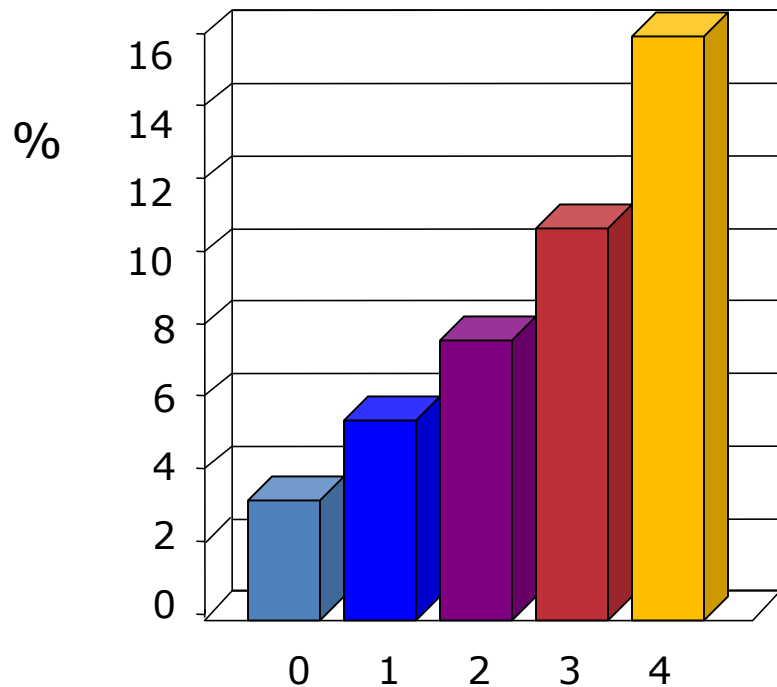




Risk Factors for Adult Substance Abuse are Embedded in Adverse Childhood Experiences

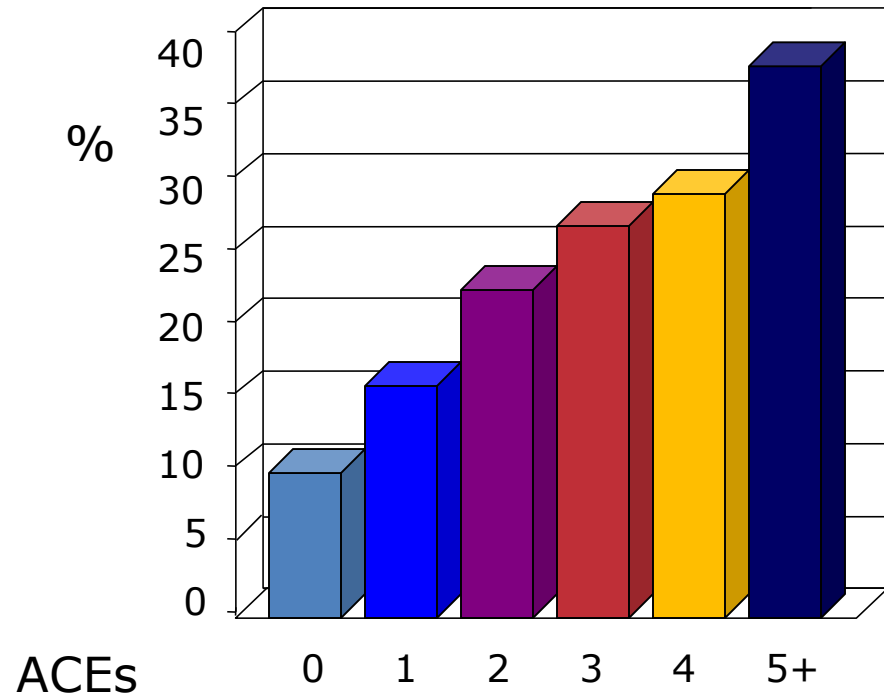
成人の薬物依存に対するリスク要因は、児童期の逆境の経験にうめこまれている。

Self-Report: Alcoholism



Source: Dube et al, 2002

Self-Report: Illicit Drugs

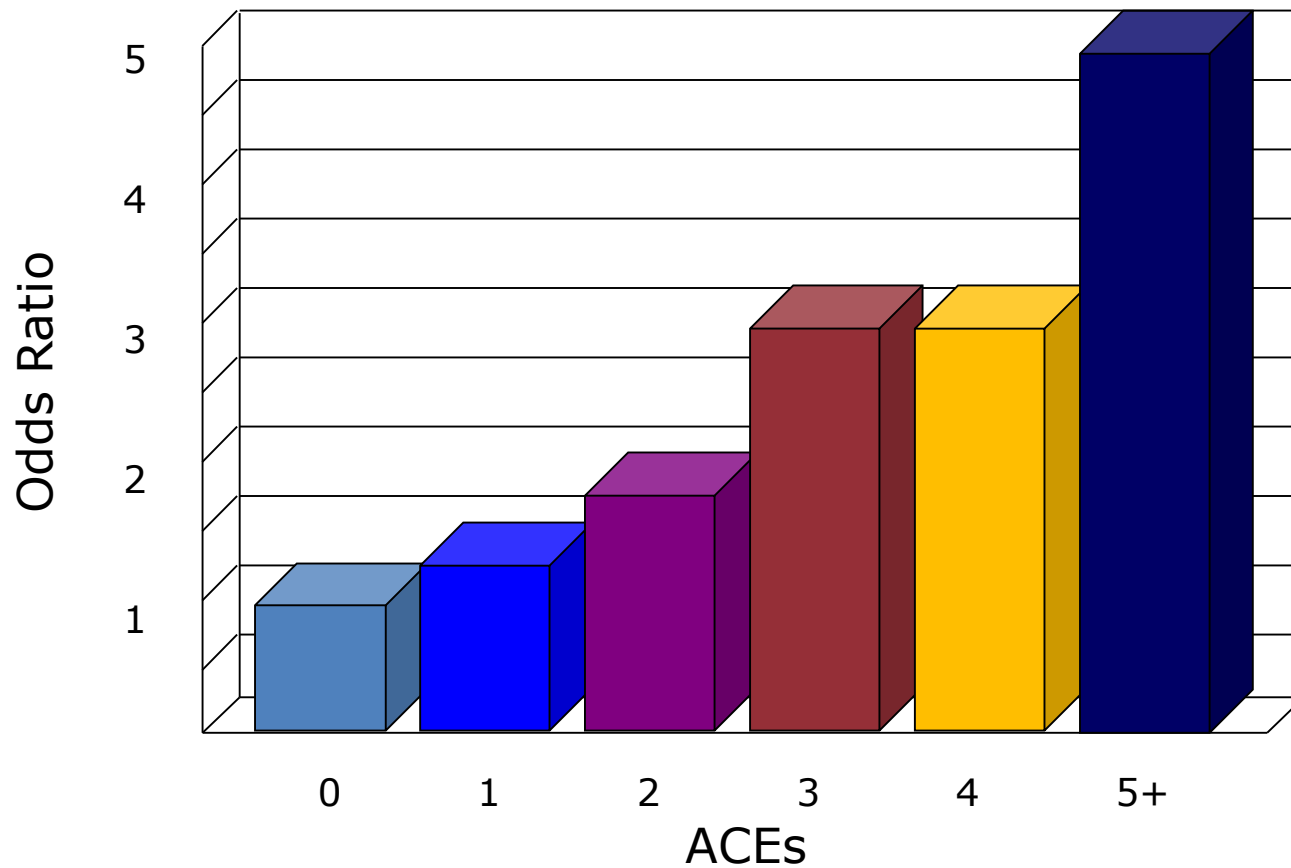


Source: Dube et al, 2005



Risk Factors for Adult Depression are Embedded in Adverse Childhood Experiences

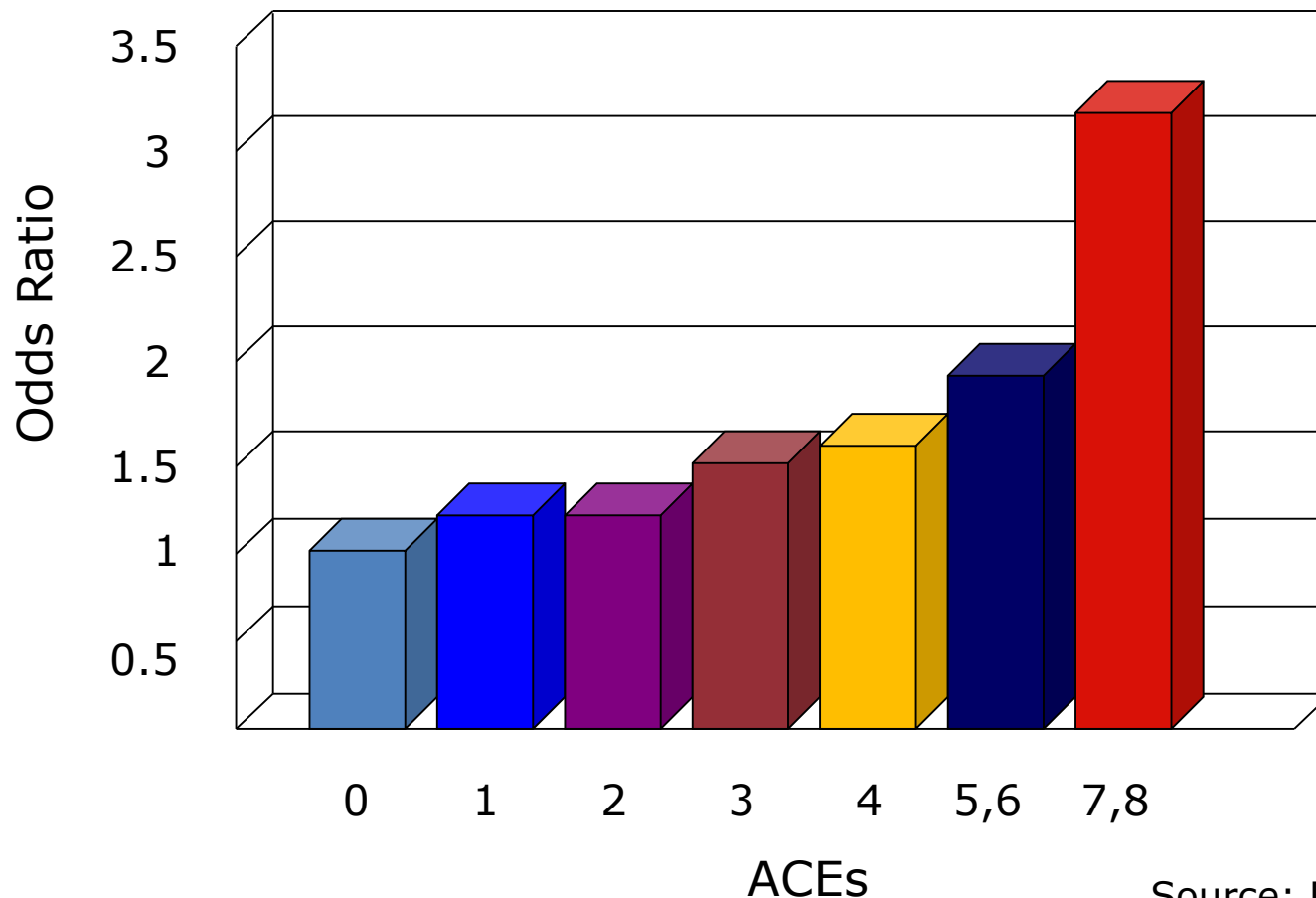
成人の抑うつに対するリスク要因は児童期の逆境の経験にうめこまれている。





Risk Factors for Adult Heart Disease are Embedded in Adverse Childhood Experiences

成人の心臓疾患のリスク要因は児童期の逆境の経験にうめこまれている。



High/Scope Study of Perry Preschool

High Scope : ペリー・プレスクール・プロジェクト

- In early 1960s, 123 children from low-income families in Ypsilanti, Mich.

1960年代前半に、ミシガン州イプシランチの低所得家庭の123名の子どもを対象とした。

- Children randomly selected to attend Perry Preschool or control group.

子どもは、介入群と統制群にランダムに選抜された。

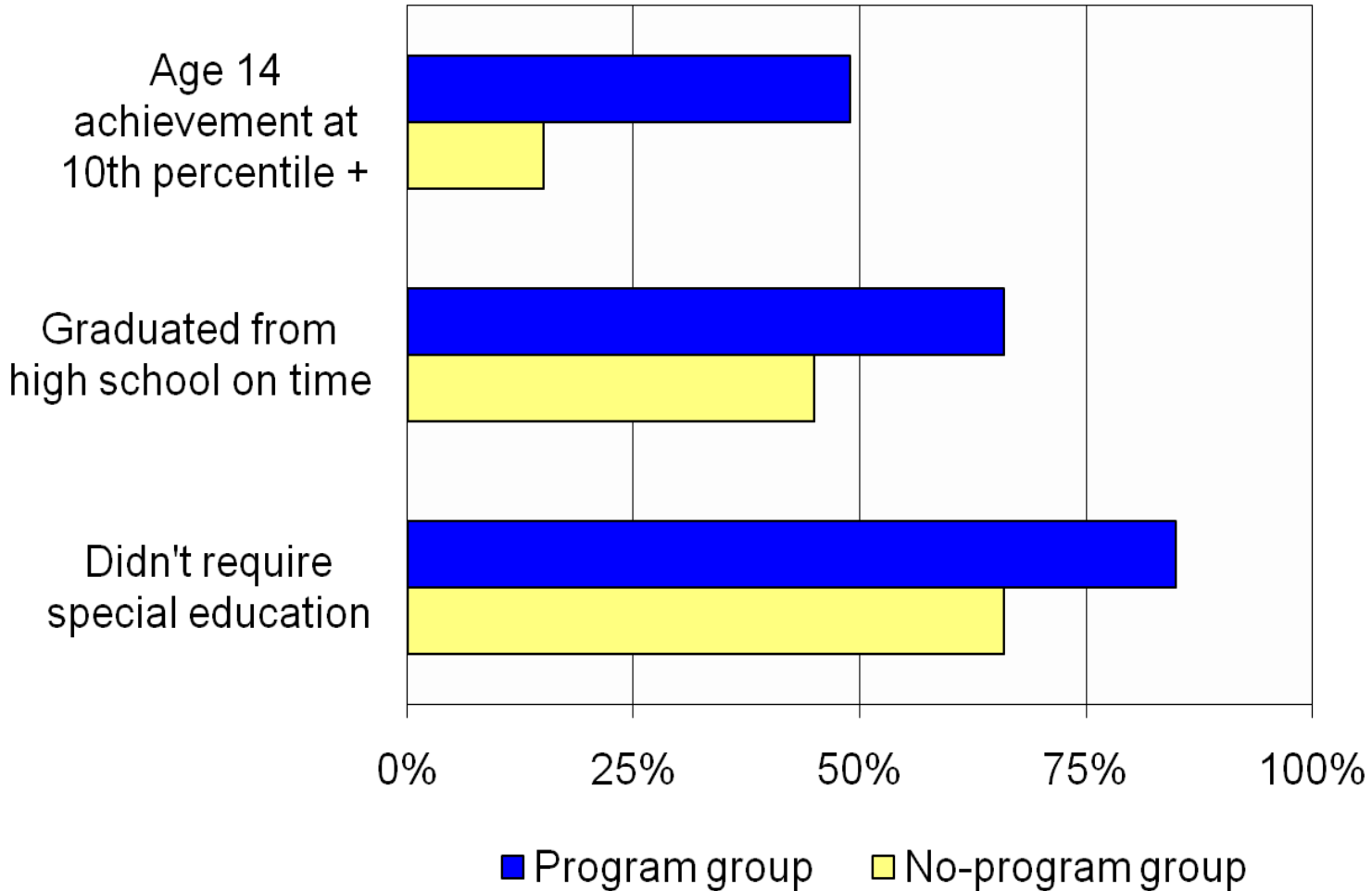
- High-quality program with well trained teachers, daily classroom sessions and weekly home visits.

よく訓練された教師との高度教育プログラムは、毎日の教室でのセッションと毎週の家庭訪問であった。

- Tracked participants and control group through age 40. 両群は、40歳まで追跡研究された。

Perry: Educational Effects

ペリー:教育効果



Source: High/Scope Educational Research Foundation

Perry Preschool — Estimated Return on Investment

ペリー—就学前教育—投資による推定収益



- Benefit-Cost Ratio = \$16 to \$1
費用便益比(投資効果) = 1USドルに対して16USドル
- Annual Rate of Return = 18%
年次収益比 = 18%
- Public Rate of Return = 16%
公益比 = 16%

Effective Early Childhood Interventions

効果的な乳幼児期の介入

- **Prenatal/early infant home visits for at-risk mothers**
危険な状態の母親に対する出生前と乳幼児期の家庭訪問
- **Access to health care & early intervention for developmental delays**
発達遅滞に対するヘルス・ケアと早期介入へのアクセス
- **Parenting education** ペアレンティング教育
- **Quality child care**
保育所の質
- **Access to preschool**
就学前教育へのアクセス



First 5 CA Kit for New Parents (est. 2000)

カリフォルニア州第1子をもうけた両親のための、5歳までの
子育て支援キット (2000年)

Challenge: Reach 500,000 new parents in
California with effective, low-cost materials

課題: 効果的で、低コストの子育て支援キットで、カリフォルニア州
で、50万人の第1子をもうけた両親に届けること。

Question: Do materials-based parenting education
interventions work?

問題: 子育て教材によるペアレン
ティング教育はうまく機能するか。



First 5 CA Kit for New Parents

カリフォルニア州第1子をもうけた両親のための
の5歳までの子育て支援キット



Parents Help Design the Kit

両親がキットのデザインをサポートする



Training and Kit Delivery to Parents 両親に対するトレーニングと、キット交付



- ✓ Hospitals and clinics
病院やクリニック
- ✓ Public health
保健センター等
- ✓ Schools 学校
- ✓ Father's programs
父親への支援プログラム
- ✓ Childcare 保育所
- ✓ Prisons 刑務所
- ✓ Military 軍の基地

Statewide CA Kit Evaluation

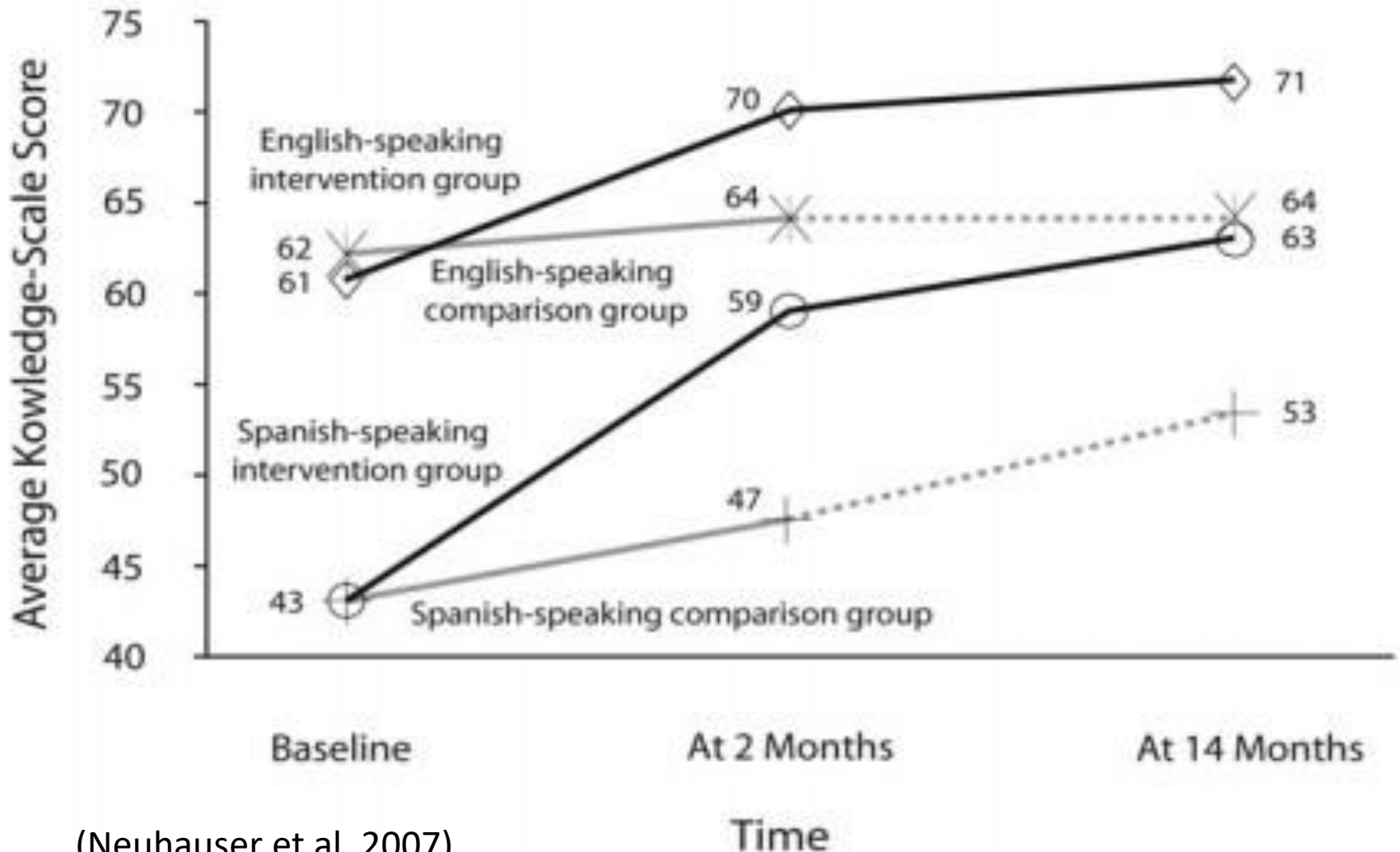
州のカリフォルニア子育て支援キットの評価

- **3 year longitudinal study (2002-2005) to evaluate the effectiveness of the CA Kit for New Parents** CA第1子をもうけた両親のための子育て支援キットについて、効果を評価する3年間の縦断研究(2002-2004年)。
- **Quasi-experimental study (462 mothers in intervention group; 1,011 mothers in comparison group)**

模擬実験研究(介入群の母親462名と統制群の母親1,011名)

Statewide CA Kit Evaluation

州のカリフォルニア子育て支援キットの評価



(Neuhauser et al. 2007)

Statewide CA Kit Evaluation

州のカリフォルニア子育て支援キットの評価

- **3 year longitudinal study**
3年間の縦断研究
- **87% usage rate (95% for Spanish-speakers)**
87%のキットの使用率(スペイン語を話す母親では95%の使用率)
- **Parents improved knowledge & practices**
両親の育児の知識や実践を改善
- **Revisions to Kit and its distribution strategies**
子育て支援キットや交付の計画を改定

Why is the Kit Successful?

なぜ子育て支援キットが成功したか？

- ◆ **Parent- and stakeholder-designed** 両親とステークホルダーによるデザイン。
- ◆ **Engages people in social contexts** 人々が社会的文脈に参画。
- ◆ **Models practical behaviors** 実践行動モデル。
- ◆ **Multi-media, 5 languages** マルチメディア, 5言語
- ◆ **Low-literacy** ロー・リテラシー。
- ◆ **Links to resources** リソースへのリンク。

Kit Distribution in Arizona

First Things First

アリゾナ州 はじめての育児キットの交付

<https://www.firstthingsfirst.org/>



2014-15 National Parenting Education Study

2014-2015年国のペアレンティング教育研究



<https://www.parentsaction.org/>

- **Research Question:** Is low-cost mass media parenting education an effective way to support parents who need information? If so, what topics, formats and distribution strategies are best to reach millions of parents?

リサーチ・クエスチョン: 低コストのマスメディア・ペアレンティング教育は、情報を求める両親を支援する効果的な方法か？

その場合、どのようなトピック、フォーマット、交付計画が数百万人の両親に届けるために、最適であるか？

National Parenting Education Study

国のペアレンティング教育研究

- **Methods:** Literature Review (2003-2014 parenting education materials on Pub Med and ERIC databases), 13 Parent Focus Groups (in English & Spanish), 30 Provider, Parenting Education Expert Interviews
方法: 文献検索 (Pub MedとERICデータベースで、2003年-2014年のペアレンティング教育資料)、13回の両親フォーカス・グループ (英語とスペイン語)、30回のプロバイダー、ペアレンティング教育専門家のインタビュー
- Partnership with lead parenting education agencies in Arizona, California, Louisiana, Maine, and Missouri.
アリゾナ州、カリフォルニア州、ルイジアナ州、メイン州、ミズーリ州の先導的なペアレンティング教育エージェンシーとのパートナーシップ

National Parenting Education Study

国のペアレンティング教育研究

- Need engaging, accurate, and understandable information in both video formats and written formats

ビデオ・フォーマットと資料フォーマットで、魅力的かつ正確で理解可能な情報を必要とする。

- Want more info about: ***prenatal care, early brain development, bonding with your baby, discipline, food & nutrition, quality childcare and preschools, parental self-care, and child safety.***

下記についての情報をいっそう求める: 妊婦ケア、早期の脳発達、乳幼児との親密な関係、しつけ、食物や栄養、保育所や幼稚園の教育の質、両親のセルフ・ケア及び、子どもの安全。

National Parenting Education Study

国のペアレンティング教育研究

- Prefer receiving new video info in a variety of ways (websites, classes, YouTube, Facebook, doctor's offices, support groups, DVDs, and Phone Apps)
様々な方法で新しいビデオを受け取ることを希望する(ウェブサイト、授業、YouTube、Facebook、病院の診察室、サポート・グループ、DVD、スマートフォン・アプリケーション)。
- Well regarded celebrity parents would enhance the videos
尊敬されている著名人の両親は、ビデオをより充実させる。
- Kit for New Parents (videos, guidebooks, baby books) found to be very helpful (California and Arizona)
第1子をもうけた両親のキットは、カリフォルニア州とアリゾナ州で、非常に有益であった(ビデオ、ガイド・ブック、乳幼児ブック)。

National Parenting Education Study

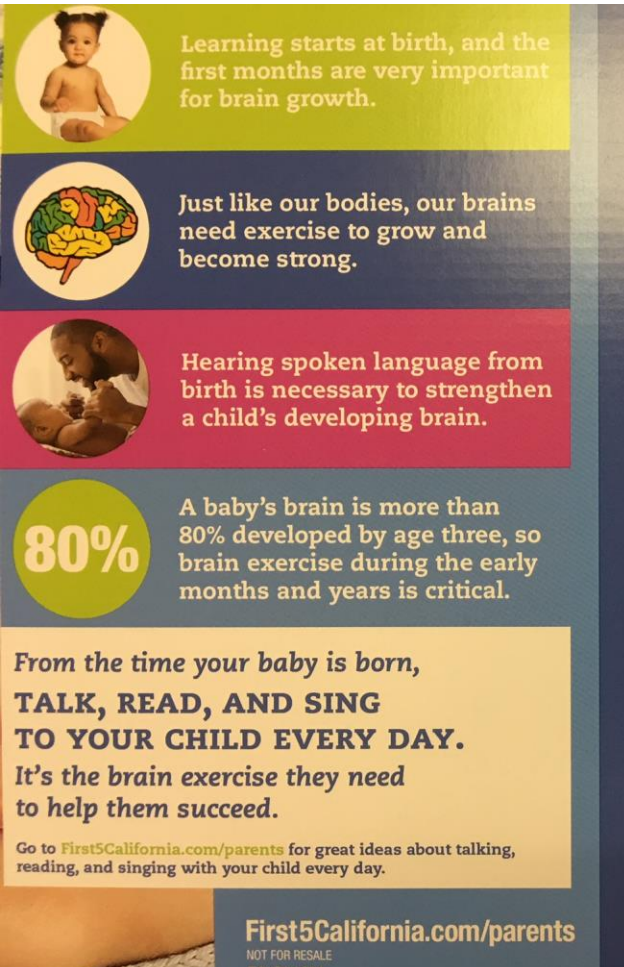
国のペアレンティング教育研究


- Parents who are *low-income, low-educated, non-English speakers, minorities, immigrants, fathers, grandparents, teens, divorced/separated, those living in rural areas, those living in violent neighborhoods* have the greatest need for information


低所得、低学歴、非英会話者、マイノリティ、移民、父親、祖父母、10代、離婚あるいは離散、地方の郊外在住、暴力多発地区在住の両親は、子育て支援情報に対して最大のニーズをもつ。


2016 CA Kit for New Parents

2016年カリフォルニア州 第1子をもうけた両親のための の子育て支援キット



 Learning starts at birth, and the first months are very important for brain growth.

 Just like our bodies, our brains need exercise to grow and become strong.

 Hearing spoken language from birth is necessary to strengthen a child's developing brain.

80% A baby's brain is more than 80% developed by age three, so brain exercise during the early months and years is critical.

From the time your baby is born,
**TALK, READ, AND SING
TO YOUR CHILD EVERY DAY.**
*It's the brain exercise they need
to help them succeed.*

Go to First5California.com/parents for great ideas about talking, reading, and singing with your child every day.

First5California.com/parents
NOT FOR RESALE
ENGLISH



Kit for
New
Parents



2018 California Parent Guide

2018年カリフォルニア州ペアレント・ガイド



2018 California Parent Guide

2018年カリフォルニア州ペアレント・ガイド



Index

A-B PAGE

adaptive tools	16, 57
addiction, see alcohol or drugs	
adoption and foster parenting	17
air pollution and dust	61
alcohol	4, 21, 76-77, 79
allergies	20, 28
anger in adults	19, 41, 50-51, 75, 78-79
anger in children	40-41, 50-51, 54, 75
apps, see computer games	
aspirin and children	60
baby care	5, 10-33, 60-63, 64, 67, 70
babysitters, see child care	
bathroom safety	30-31, 44, 82
bed-wetting	43
behavior problems	27, 40-41, 50-51, 73, 74-75, 78-79
bicycle safety	71
bilingual families	34, 53, 58, 77
birth control	13, 39
brain growth	12, 14-15, 18, 26, 38, 70, 72
breastfeeding	10-11, 12-13, 20-21, 23, 28-29, 68, 74
bullying	54
burns, preventing	30-31, 44, 82

C PAGE

Caifresh	7, 8, 21, 29, 39, 68-69
California Early Start	27, 35, 37, 56-57
California WIC, see WIC food program	
carbon monoxide	45, 81, 82
car safety	23, 24-25, 45, 80, 82
car seats	11, 23, 24-25
cars, smoking in	77
cesarean section	8, 10, 20, 71
child abuse	14, 17, 19, 33, 41, 47, 51, 53, 78-79
childbirth	5, 9, 10-11, 20-21, 71
child care, babies	32-33
child care, toddlers	42-43, 46-47
child care, safety	25, 32-33, 46-47, 52-53
childproofing	22-23, 24-25, 30-31, 32, 34, 44-45, 46-47, 71, 82
choking	22-23, 25, 28-29, 30-31, 33, 39, 48
colic	19
community safety	45, 80-81
computer games	51, 55, 72-73
conflict resolution	12-13, 17, 40-41, 48, 50-51, 54-55
counseling	54, 74-75, 77
Covered California	6, 8, 38, 59
crib safety	22-23
crying babies	13, 18-19, 33
C-section, see cesarean section	

D PAGE

dental care	6, 9, 27, 37, 61, 62, 66-67
depression	4, 12, 14, 71, 54, 74-75, 79
development in children	14-15, 16-17, 18-19
diaper rash	26-27, 34-35, 36-37, 48-49, 56-57

diapers, see toilet learning (training)	
disability, children	10, 16-17, 27, 35, 46, 56-57, 59, 71
discipline and guidance	27, 30, 33, 34-37, 40-41, 47, 48-51
diseases, childhood	60-61
divorce and separation	17, 43, 74
doctors, pediatricians	4-5, 6, 9, 10-11, 20-21, 58-59, 60-61
domestic violence	78-79
drowning	30-31, 44, 82
drugs, illegal	4-5, 14, 76-77, 79
drugs, prescribed or over-the-counter	4-5, 21, 60-61, 76-77, 79

E-F PAGE

e-cigarettes	4, 19, 21, 31, 61, 76-77
education plans	57
emergencies	11, 30-31, 33, 58, 78, 80-81
English as a Second Language (ESL)	34, 52-53, 55, 58
exercise	4, 17, 36, 70-71, 74
eye care, eye checks, see vision	
family learning	53, 55, 71
family leave	5, 12, 14
family planning, see birth control	
fears, childhood	48
financial assistance	16-17, 33, 47, 53, 57, 75, 80
fire safety	80-81
first aid	29, 32, 39, 46, 52, 80-81, 82
fish, in diet	7, 28, 38, 68-69
fluoride	6, 9, 27, 37, 66-67
folic acid	8
food assistance programs	7, 8, 21, 29, 39, 68-69
food poisoning and safety	21, 29, 69
formula	11, 21, 28-29, 68-69
foster care	17

G-K PAGE

grandparents and other relatives	10, 16-17, 19, 32-33, 44, 47, 73, 75
guns	32, 45, 82
Head Start and Early Head Start	46, 53
health care, low-cost	6, 8, 57, 58-59, 65, 67
health insurance	6, 8, 11, 21, 57, 58-59, 67
hearing problems	16-17
hearing tests	10-11, 61, 62
home safety	22-23, 30-31, 34, 44-45, 49, 80-81, 82
home visits	13, 14-15
hospitals	10-11, 21, 24-25, 38, 63
household chores	5, 12-13, 49
IEP, see education plans	
iron in diet	8, 38
juice in diet	29, 38, 66, 68
kindergarten	50, 53, 54-55

L-R PAGE

labor and delivery, see childbirth	
lead poisoning	31, 62
learning, babies	14, 18, 26-27, 30, 32-33, 72
learning, preschoolers	48-53, 72
learning, toddlers	34-37, 46, 72
learning disabilities	27, 56-57
leaving children alone	25, 30-31, 44-45, 49, 78
legal help	16-17, 79

Medi-Cal	8, 57, 58-59, 65, 67
mental health	4-5, 12, 14-15, 54, 58, 70-71, 73, 74-79
milk, (not breastmilk)	7, 21, 29, 38, 66, 68
nutrition, mothers	7-9, 21, 68-69, 74
pacifiers	21, 23, 67
parenting classes	16-17, 41
poisoning	29, 30-31, 33, 44-45, 58, 62, 69, 80-81, 82
pregnancy	4-9, 13, 68, 76
prenatal care	4-9, 58-59
preschool	48-53
reading, learning	49
reading to children	10, 14-15, 18-19, 26-27, 32-37, 47, 49, 52

S PAGE

school meal programs	68
school readiness	48-55
screen time, see technology	
seat belts	24-25
sex and sexuality	13, 79
shelters, for women and children	78-79
shots, see vaccines	
siblings	13, 43, 51
sick children	33, 47, 53, 55, 60-61, 64-65
singing to babies and children	10, 12, 14-15, 18-19, 26-27, 32-33, 34-35, 37, 49, 70, 72
sleep, babies and children	10, 19, 22-23, 27, 32-33, 55, 73
sleep safety	19, 22-23, 32
smart phones, see technology	
smoke alarms	45, 81, 82
smoke, secondhand	19, 23, 32, 61, 76-77
smoking	4, 19, 21, 23, 32, 61, 76-77
social skills, learning	46, 48-55, 64, 70-71
special education	56-57
stress in adults	41, 74-75, 79
stress in children	14, 48-49, 74-75
sudden infant death syndrome (SIDS)	19, 22-23, 77
sugar in diet	28-29, 38-39, 66, 68-69
suicide, prevention	75
sunburn protection	19, 61
support systems	12-17, 56-57, 74-77

T-W PAGE

talking, learning	26, 34-37, 46, 66
talking to babies and children	10, 12, 14-15, 18-19, 26-27, 32-33, 34-35, 37, 70, 72
tantrums	36-37, 40-41, 51
technology	51, 55, 72-73, 67
teething	67
television, TV, see technology	
toddler care	15, 24-25, 30, 34-47, 60-63, 70, 72-73
toilet learning (training)	13, 42-43, 47, 54
transitional kindergarten	54-55
vaccines	17, 25, 62-63, 64-65
vaping, see e-cigarettes	
violence	14, 41, 51, 72-73, 78-79
vision	61, 62
vitamins	7, 8, 11, 38, 68-69
water safety	30-31, 44, 82
wearing	29
weight, healthy	8-9, 39
WIC food program	7, 8, 21, 29, 39, 68-69

What Is in the Parent Guide



Becoming a Parent

About Pregnancy	4
Staying Healthy During Pregnancy	6
Birth	10
At Home with Your Newborn	12
Giving Your Baby the Best Start	14
Parenting with Extra Challenges	16



Your Baby

Your Baby's First 6 Months	18
Feeding Your Baby	20
Baby Sleep Safety	22
Car Safety	24
Your Baby from 6 to 12 Months	26
Starting Solid Food	28
Baby Safety	30
Child Care for Babies	32



Your Toddler

Your Toddler from 1 to 2 Years	34
Your Toddler from 2 to 3 Years	36
Feeding Toddlers	38
Guiding Toddlers	40
Starting to Use the Toilet	42
Child Safety	44
Child Care for Toddlers	46



Your Preschooler

Your Preschooler from 3 to 5 Years	48
Guiding Preschoolers	50
About Preschool	52
Starting School	54
If Your Child Has a Disability	56



Your Family's Health

Finding and Using Healthcare	58
Children's Health	60
About Children's Checkups	62
About Vaccines	64
Oral Health	66
Eating Well	68
Staying Active	70



Your Family's Well-Being

Children and Technology	72
Emotional Health	74
Alcohol, Tobacco, and Other Drugs	76
Violence and Abuse	78
Disasters and Emergencies	80
Home Safety Checklist	82
Sources of Help and Information for Parents	84

Select Updates to CA Parent Guide

カリフォルニア州ペアレント・ガイドの主要な改正点

- Parent Self-Care 両親のセルフ・ケア
- Parents with Disabilities 障がいのある両親
- Single Parents 未婚の両親
- Teen Parents 10代の両親
- Babies with Special Need 特別支援の乳児
- Foster or Adopted Child 里子や養子

Select Updates to CA Parent Guide

カリフォルニア州ペアレント・ガイドの主要な改正点

- Culturally and Linguistically Appropriate Parenting Information

文化的、言語的に適切なペアレンティング情報

- Vaccines ワクチン
- Oral Health オーラル・ヘルス
- Children and Technology

乳幼児とテクノロジー



Thank You

