

対象を絞った学校ベースの介入は、中学1年生から高校3年生までのリスクのある生徒の読解力と数学の達成度を向上させる



中学1年生から高校3年生までのリスクの高い生徒を対象とした学校ベースの介入は、読解力と数学の共通テストの成績を向上させる。

このレビューの目的は何か？

このキャンベル系統的レビューでは、読解力と数学の共通テストに対する対象を絞った学校ベースの介入の効果を検討している。このレビューでは71件の研究からのエビデンスを分析しており、そのうち52件は無作為化比較試験である。

中学1年生から高校3年生までの学業上の困難を抱えている、またはその危険性のある生徒を対象とした学校ベースの介入は、読解力と数学の共通テストに平均的にプラスの効果をもたらしている。最も効果的な介入は、リスクのある生徒とそうでない生徒の間の格差を大幅に縮める可能性がある。しかし、効果は介入によって大きく異なり、特定の指導方法を用いたり、特定の領域を対象とした場合のエビデンスは弱い。

このレビューは何を対象としているのか？

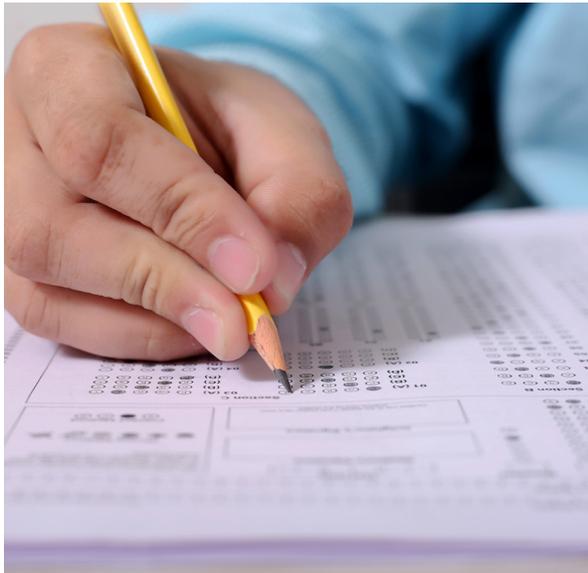
識字能力や計算能力の低さは、就職や収入の減少、健康状態の悪化など、晩年に起こるさまざまな負の結果と関連している。このレビューでは、読解力と数学の共通テストで学業上の困難を抱えている、若しくはその危険性がある生徒を対象とした、学校ベースの幅広い介入の効果を検討している。含まれている介入は、以下のようにして指導方法を変えている。例えば、ピア支援型学習の利用、金銭的なインセンティブの導入、少人数グループでの指導、進捗状況のモニタリングの強化、コンピュータ支援教育の利用、教師が教科別のコーチングを利用できるようにすることなどである。

介入の中には、読解力・流暢さ・代数学など、読解力や数学の特定の領域を対象としたものもあれば、メタ認知的スキルや社会性と情動スキルなどの構築に焦点を当てたものもあった。

どのような研究が含まれているか？

レビューの対象となった研究は、通常の学校の中学1年生から高校3年生までの生徒を対象に、読解力と数学の共通テストへの効果を検証する、対象を絞った学校ベースの介入に関する研究である。対象となる生徒は、学業上の困難を抱えているか、若しくはそのような背景に基づいて困難なリスクがあると考えられる生徒である。介入は、これらのグループの生徒の達成度を向上させることを目的としており、すべての生徒を対象としているわけではない。

レビューでは、71の研究から得られた知見を要約しており、そのうち59件がアメリカ、4件がカナダ、3件がイギリス、2件がドイツ、2件がオランダ、1件がオーストラリアである。



このレビューはどれぐらい最新のものか？

レビュー作成者は、2018年7月までに発表された研究を調査している。

キャンベル共同研究とは何か？

キャンベル共同計画とは、系統的レビューを公表する、国際的、任意的、非営利的な研究ネットワークである。本組織は、社会科学や行動科学の領域における取り組みのエビデンスを要約し、その質を評価している。本組織の目的は、人々のより良い選択とより良い政策決定を支援することである。

この要約について

本要約はCampbell Systematic Reviews. 2020; 16:e1081 " Targeted school-based interventions for improving reading and mathematics for students with, or at risk of, academic difficulties in Grades 7-12 "の著者であるDietrichson, J, Filges, T, Klokke, RH, Viinholt, BCA, Bøgg, M, Jensen, UH.に基づいている。

この要約の作成のためのアメリカ研究機関からの財政支援に感謝の意を表す。

このレビューの主な知見は何か？

研究対象となった介入は、読解力と数学の共通テストの結果に対して、平均的にプラスで統計学的に有意な短期的効果をもたらした。この効果の大きさは、例えば、リスクのある生徒とそうでない生徒のグループ間の格差との関連で、教育的に意味のある値である。このことは、最も効果的な介入は、この格差を相当に解消する可能性があることを意味している。

介入終了後3か月以上の効果を検証した研究は7件のみであり、長期的な効果を示すエビデンスはほとんどない。効果は読解領域によって非常によく似ている。

介入の効果は、読解テストよりも数学の標準化テストの方が大きい。少人数グループ指導は、コンピュータ支援指導やインセンティブ要素よりも効果が著しく大きい。

このレビューの結果は何を意味するのか？

このレビューは、中学1年生から高校3年生までの学業上の困難を抱えている、若しくはその危険性のある生徒に対する学校ベースの介入を支持するものである。しかし、この結果は、早期の介入と後期の介入の間で優先順位をつけるための強力なエビデンスにはなっていない。そのためには、介入の長期的な費用対効果の推定が必要である。

長期的な証拠の欠如を有効性の欠如と混同すべきではない。短期的な効果が持続するかという点が不明なだけである。したがって、長期的な影響に関するさらなる研究は、文献の中に加えらるべきである。

含まれている研究の大部分はアメリカ、カナダ、イギリスのものであるため、英語圏以外の国からの研究も必要である。また、数学のテストよりも読解テストで実験された介入の方が多く、数学を対象とした介入は有望な研究課題のように思われる。

方法論の質が低いと、多くの研究がメタ分析に含まれていない。研究デザインの最も重要な改善点は、介入群と対照群の単位数と生徒数を増やすことであろう。最後に、対照群に与えられた指導が詳細に記述されていないことが多い。そのため、対照群の指導のばらつきを分析することは難しく、効果の大きさのばらつきの原因となる可能性が高い。



AMERICAN INSTITUTES FOR RESEARCH®