РАВЕНА ПРОГРЕССИВНЫЕ МАТРИЦЫ

Автор: словарь
14.06.2009 07:06 -

Равена прогрессивные матрицы (Raven Progressive Matrices) — тест интеллекта. Предназначен для измерения уровня интеллектуального развития. Предложен Л. Пенроузом и Дж. Равеном в 1936 г. Р. п. м. разрабатывались в соответствии с традициями английской школы изучения интеллекта, согласно которым наилучший способ измерения фактора "g" — задача по выявлению отношений между абстрактными фигурами. Наиболее известны два основных варианта Р. п. м.: черно-белые и цветные матрицы.

Черно-белые Р. п. м. предназначены для обследования детей и подростков в возрасте от 8 до 14 лет и взрослых в возрасте от 20 до 65 лет. Цветной более простой вариант предназначен для обследования детей в возрасте от 5 до 11 лет, иногда рекомендуется для лиц старше 65 лет.

Материал черно-белого варианта теста состоит из 60 матриц или композиций с пропущенным элементом. Задания разделены на пять серий (A, B, C, D, E) по 12 однотипных, но возрастающей сложности матриц в каждой серии. Трудность заданий возрастает и при переходе от серии к серии. Обследуемый должен выбрать недостающий элемент матрицы среди 6—8 предложенных вариантов.

При необходимости первые 5 заданий серии А обследуемый выполняет с помощью экспериментатора. При разработке теста была сделана попытка реализовать принцип "прогрессивности", заключающийся в том, что выполнение предшествующих заданий и их серий является как бы подготовкой обследуемого к выполнению последующих. Происходит обучение выполнению более трудных заданий (Дж. Равен, 1963; Б. Зимин, 1962).

Каждая серия заданий составлена по определенным принципам.

Серия А. От обследуемого требуется дополнение недостающей части изображения. Считается, что при работе с матрицами этой серии реализуются следующие основные мыслительные процессы: а) дифференциация основных элементов структуры и раскрытие связей между ними; б) идентификация недостающей части структуры и сличение ее с представленными образцами.

Серия В. Сводится к нахождению аналогии между двумя парами фигур. Обследуемый раскрывает этот принцип путем постепенной дифференциации элементов.

Серия С. Задания этой серии содержат сложные изменения фигур в соответствии с принципом их непрерывного развития, обогащения по вертикали и горизонтали.

Серия D. Составлена по принципу перестановки фигур в матрице по горизонтальному и вертикальному направлениям.

Серия E. Наиболее сложная. Процесс решения заданий этой серии заключается в анализе фигур основного изображения и последующей "сборке" недостающей фигуры по частям (аналитико-синтетическая мыслительная деятельность).

Обработка полученных результатов проста. Каждое верное решение оценивается в 1 балл.

Подсчитываются общая сумма полученных баллов, а также число правильных решений в каждой из пяти серий. Первичные оценки по таблицам переводятся в соответствии с возрастными нормами в процентили или стэны. Предусмотрена возможность перевода полученных результатов в IQ-показатель стандартный. Существенным этапом количественной обработки результатов обследования с помощью Р. п. м. является вычисление "индекса вариабельности". Индекс определяют исходя из таблиц распределения числа правильных решений в каждой из пяти серий.

Варианты распределений решений в сериях были получены эмпирическим путем при анализе выполнения теста испытуемыми из выборки стандартизации. Варианты распределения по таблице определяются в соответствии с общей суммой баллов во всех сериях. Напр., при общей оценке в 26 "сырых" баллов оценки по отдельным сериям распределяются следующим образом: A — 10; B — 7; C — 5; D — 3; E — 1. Табличное распределение сравнивают с полученным в конкретном случае, разности ожидаемых и наличных оценок в каждой серии (без учета знака) суммируются.

Полученная величина и является "индексом вариабельности". Нормальные значения индекса в пределах 0—4 свидетельствуют о достоверности результата исследования. При увеличении индекса до критических значения (7 и более) данные теста считаются недостоверными. Сопоставление реального и ожидаемого распределения количества правильных решений в сериях направлено на выявление испытуемых, выполнявших задание путем угадывания. Значение индекса вариабельности может оказаться значительно выше критического в случае установки испытуемого симулировать низкий результат по тесту (демонстрация несостоятельности в решении самых простых задач).

Цветной вариант Р. п. м. состоит из трех серий —

A, AB, B по 12 матриц в каждой серии. Обработка полученных результатов такая же, как в черно-белом варианте Р. п. м. Оба варианта могут быть использованы как в качестве теста скорости (с ограничением времени выполнения заданий), так и теста результативности (без ограничения времени) (Дж. Равен, 1963).

Р. п. м. основываются на двух теориях: разработанной гештальт-психологией теории перцепции форм и т. н. "теории неогенеза" Ч. Спирмена.

В соответствии с теорией перцепции форм каждое задание может быть рассмотрено как определенное целое, состоящее из ряда взаимосвязанных друг с другом элементов. Предполагается, что первоначально происходит глобальное оценивание задания-матрицы, а затем осуществление аналитической перцепции с выделением испытуемым принципа, принятого при разработке серии. На заключительном этапе выделенные элементы включаются в целостный образ, что и способствует обнаружению недостающей детали изображения.

Теория Ч. Спирмена развивает рассмотренные положения теории перцепции форм.

Данные, полученные с помощью Р. п. м., хорошо согласуются с показателями других распространенных тестов общих способностей. Так, коэффициенты корреляции между результатами теста (серии ABCDE) и шкалами измерения интеллекта Векслера составляют 0,70—0,74; для испытуемых в возрасте 9—10 лет — 0,91; со шкалами умственного развития (Станфорд-Бине) — 0,66; с тестом Выготского-Сахарова — 0,54. Наиболее высока корреляция оценок Р. п. м. с группой арифметических тестов (0,74—0,87). Коэффициент надежности теста, по данным различных исследований, варьирует от 0,70 до 0,89. Средняя трудность заданий теста — 32,12%. Показатель прогностической валидности теста (по связи с критериями успеваемости) — 0,72.

Существуют модификации Р. п. м.

Одна из таких модификаций предложена автором (Дж. Равен в сотрудничестве с Д. Кортом, 1977, 1982). Оригинальный материал теста претерпел значительные изменения — были усложнены задания, введены новые серии.

Существенной особенностью является дополнение теста вербальной шкалой (Mill Hill Vocabulary Scales), что, по мнению разработчиков, в немалой мере способствует расширению области применения теста. Интересная модификация Р. п. м., а также процедуры обследования предложена югославскими психологами (З. Буяс, 1961). В их

варианте предусмотрена дифференцированная форма оценки ответов обследуемых. От них требуется указать на три фрагмента из тех, которые предложены для восполнения матрицы: точно подходящий, подходящий более-менее и совершенно не подходящий.

Это дает возможность качественной оценки результатов, отпадает также необходимость в использовании индекса вариабельности. Р. п. м., благодаря простоте применения, валидности и надежности результатов, возможности группового обследования, получили широкое распространение в психодиагностике. В отечественных исследованиях тест успешно используется при обследовании детей и взрослых (С. М. Морозов, 1979, 1980 и др.).

Л. Ф. Бурлачук

Раздел 6. Методы и психодиагностика в клинической психологии