

УДК 159.96

ЧУКАНОВ Є. В., ЯНОВСЬКИЙ М. І.

Донецький національний університет

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН КОГНІТИВНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ВАГІТНОСТІ ЖІНОК

У статті розглядаються психологічні особливості змін об'єму пам'яті та характеристик уваги (концентрація, психічна стійкість, рівень уключення у працю) при вагітності жінок.

Ключові слова: вагітність, пам'ять, увага.

Проблемами беременных женщин в Украине занимаются специалисты медицинского профиля. Однако, не менее важны вопросы, связанные с психологическим состоянием данной категории женщин; но такими вопросами, как правило, мало кто занимается, и они остаются открытыми.

На данный период времени не отработан подход к обследованию состояния психической сферы беременных и рожениц. Вероятно, одна из причин этого – то, что на данный момент не существует научно обоснованной нормы состояния психических функций при беременности, с которой можно было бы сравнивать индивидуальные результаты женщины.

Особенно это касается когнитивной сферы. Если исследования изменений эмоциональных состояний в течение физиологической и патологической беременности в настоящее время проводятся достаточно часто, то исследования изменений психических познавательных процессов у беременных проводятся мало и целостной картины этой сферы нет.

К сожалению, на данный момент такими исследованиями занимаются в основном за рубежом, в отечественной психологии исследований по данной проблематике очень мало.

Следует, однако, учитывать, что на протяжении беременности женщины, как правило, принимают активное участие в социальной жизни и жизни семьи. Немало женщин продолжают работать, обучаться. Тем не менее, они сталкиваются с трудностями, вызванными их состоянием. Вследствие этого возникает необходимость более детального изучения изменений, происходящих в психике женщины, в том числе в когнитивной сфере.

В обобщенной форме нейрофизиологическую основу изменений психологических процессов, происходящих во время беременности, раскрывает И.В.Добряков. Описывая психологическую сторону беременности, он указывает на то, что беременность требует перестройки обменных

процессов, происходящих в организме женщины. Возбудимость коры больших полушарий головного мозга беременной несколько снижается, а возбудимость спинного мозга и подкорковых центров повышается. У многих женщин при возникновении беременности это проявляется повышением чувствительности обоняния, непереносимостью некоторых запахов, стремлением ощущать другие (нередко экстравагантные). Могут появиться вкусовые прихоти, выражающиеся в императивных желаниях съесть что-нибудь кислое или соленое, какой-нибудь конкретный продукт. Процесс гармонизации жизнедеятельности двух организмов может сопровождаться появлением у беременной женщины гиперсаливации, тошноты по утрам[1].

Laura M. Glynn в своем исследовании указывает на то, что изменения памяти могут быть обусловлены скачками в гормональном фоне и движениями плода, делающими женщину более чувствительной, о чем говорит учащенное сердцебиение. Она считает, что беременность – критическое время для центральной нервной системы у матери. Известно, что клетки плода попадают в кровоток матери, что также может влиять на работу мозга матери [5].

Исследованием вербальной памяти, переключаемости внимания и концентрацией внимания занимались: K. Dennison, C. Carter, R.A. Crawley. В отчете о проведенном исследовании они указали на отсутствие изменений в производительности внимания у беременных. Две группы женщин (экспериментальная и контрольная) не отличались по производительности; также изменений в производительности с течением времени беременности не обнаружено, за исключением улучшения концентрации внимания. Тем не менее, самоотчеты показали, что во втором триместре беременности беременные женщины считали себя более рассеянными, чем раньше, по сравнению с небеременными женщинами[3].

OveAlmkvist, BertilLarsson, KerstinUvnäs-Moberg, MärtaSilber изучали производитель-

ность когнитивных процессов и ее возможную связь с плазменной концентрацией окситоцина в крови. Корреляции между когнитивными результатами теста и уровнем концентрации окситоцина не обнаружено[7].

Исследуя когнитивные процессы у беременных женщин, DeGroot, E.F.P.M. Vuurvan, G.Hornstra и J. Jolles установили, что производительность памяти ниже во время беременности и раннего материнства. Общая скорость обработки информации ниже в период раннего материнства [4].

KayMarshall, DianeFarrar, DerekTuffnell, JoNeill выявили отрицательное влияние беременности на способность выполнять определенные когнитивные задачи, в частности, пространственного расположения предметов. Также у беременных женщин наблюдается более низкое настроение и повышенный риск депрессии.

Peter G. Rendell и Julie D. Henry показали, что при беременности увеличивается трудность в осуществлении отсроченных намерений в повседневной жизни[6].

В то же время в своем диссертационном исследовании Л.В. Шалагинова установила, что смысловая и механическая память, как слуховая, так и зрительная, мышление, самочувствие, активность и настроение у женщин с физиологическим течением беременности и родов изменений не претерпевают. Внимание в течение всего периода гестации повышается[2].

Таким образом, можно отметить противоречивость данных относительно состояния когнитивных функций беременных женщин.

Нами было проведено исследование с целью выявить особенности изменений памяти и внимания у беременных. Учитывая сложность происходящих во время беременности в женском организме процессов, мы выдвинули гипотезу, что беременность снижает показатели памяти и

характеристики внимания. Мы также предположили, что одним из возможных факторов такого снижения могут быть дисгармоничные эмоциональные состояния: тревожность и депрессии.

В исследовании приняло участие 60 женщин (30 – беременные, экспериментальная выборка; 30 – небеременные, контрольная выборка) в возрасте от 20 до 35 лет. По образовательному уровню испытуемые разделились следующим образом. Контрольная группа: неоконченное высшее образование – у 12 испытуемых, высшее образование – у 12 и среднее профессиональное – у 1 испытуемого. Экспериментальная группа: неоконченное высшее образование – у 14 испытуемых, высшее образование – у 14 и среднее профессиональное – у 2 испытуемых. Что касается сроков беременности, то в экспериментальной группе были представлены: 1 триместр – 9 испытуемых, 2 триместр – 14, 3 триместр – 5.

Каждая женщина прошла диагностику по следующим методикам: корректурная проба Бурдона(определение концентрации, продуктивности и устойчивости внимания), таблицы Шульте(психическая устойчивость, эффективность труда, включенность в работу), а также метод Джекобса (объем кратковременной памяти) и двойной тест Л.С. Мучника-В.М.Смирнова (объем оперативной памяти). Также использованы опросники Спилбергера-Ханина (шкала личностной тревожности) и Бека (BDI)(склонность к депрессии).Статистический анализ проводился при помощи t-критерия Стьюдента и r-критерия Пирсона. Данные методики выбраны в виду их информативности и относительно невысокой трудоемкости для беременных женщин. Как видно из перечисленных показателей, методики достаточно полно охватывали характеристики внимания и памяти.

Средние показатели экспериментальной и контрольной групп представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1
Различия беременных и небеременных женщин по показателям памяти и внимания

Показатели	Средние значения		Значение t-критерия Стьюдента
	Экспериментальная группа	Контрольная группа	
Таблицы Шульте			
Психическая устойчивость	0,37	0,33	4,162*
Эффективность труда	1	0,95	0,577*
Включенность в работу	1,39	1	0,959*
Метод Джекобса			
Объем кратковременной памяти	5,91	6,78	3,6**
Тест Л. С. Мучника – В. М. Смирнова			
Объем оперативной памяти	4,67	4,92	1,1

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

При диагностике внимания выделены следующие особенности. Объем кратковременной памяти (по методу Джекобса) у беременных женщин оказался существенно ниже: средний показатель по экспериментальной группе – 5,97, по контрольной – 6,78 (статистическая значимость различия на 1% уровне). Кратковременная память беременных снижена, однако остается в пределах нормы (7 ± 2). Объем оперативной памяти (тест Л.С.Мучника-В.М.Смирнова) практически одинаков. Однако, данный показатель несколько выше в контрольной группе.

При диагностике внимания получены следующие результаты. Среднее значение эффективности работы в экспериментальной группе – 0,37, в контрольной – 0,33 (различие статистически значимо на 5% уровне). Это означает, что эффективность работы у беременных ниже, чем у испытуемых в контрольной группе.

Среднее значение степени вработываемости в экспериментальной группе – 1, в контрольной – 0,95 (различие статистически значимо на 5% уровне). Степень вработываемости в экспериментальной группе существенно ниже, чем в контрольной, хотя она при этом остается в пределах нормы.

Среднее значение психической устойчивости в экспериментальной группе – 1,39, в контрольной – 1 (различие статистически значимо на 5% уровне). Показатель психической устойчивости у беременных ниже, чем в контрольной группе.

Как видно по результатам, в группе беременных наблюдается снижение результативности работы, понижение психической устойчивости к выполнению задания и вработываемости, но вработываемость при этом не ниже нормы.

При обработке корректурной пробы Бурдона, выявлены показатели: концентрация, скорость выбора и продуктивность. Средний показатель концентрации в экспериментальной выборке – 0,98, в контрольной – 0,99 (различие статисти-

чески значимо на 5% уровне). В экспериментальной группе показатель концентрации ниже, чем в контрольной.

Для вычисления показателей устойчивости и продуктивности внимания учитывались результаты работы по временным промежуткам; каждый временной промежуток был равен 30 секундам. По каждому временному промежутку вычислялись средние значения для каждой группы (рис. 1 и 2).

В экспериментальной группе внимание неустойчиво, пик устойчивости приходится на 3-й временной интервал (1,5 минуты от начала), в дальнейшем устойчивость снижается, однако, в конце – на 9-м и 10-м временных промежутках (4,5 и 5 минут соответственно) устойчивость внимания стабильна. Данные показатели говорят о некотором запаздывании вработываемости, и при этом быстрой истощаемости. В контрольной группе показатели устойчивости выше, четкий пик устойчивости выделить сложно, в целом уровень устойчивости внимания колеблется слабо (рис. 1).

В экспериментальной группе продуктивность внимания также нарастает с 1-го по 3-й (1

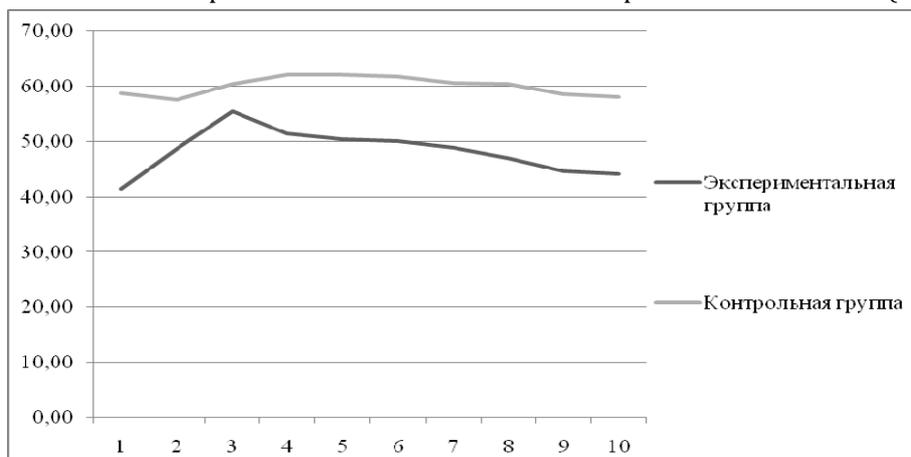


Рис. 1. Динамика устойчивости внимания

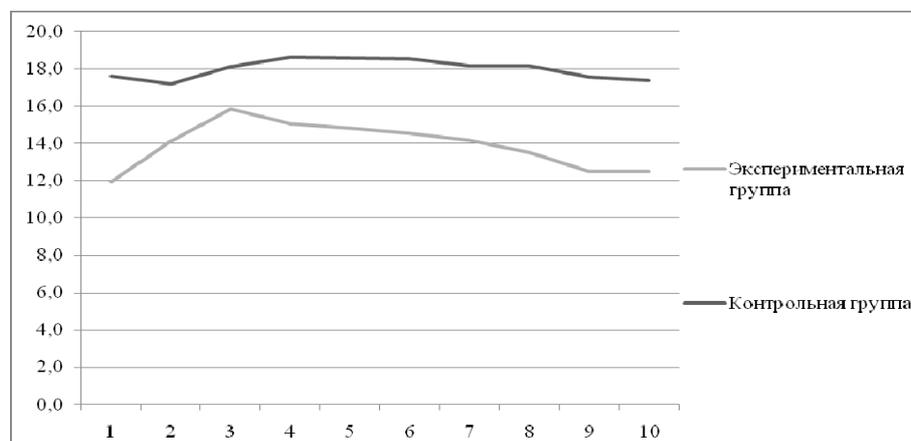


Рис. 2. Динамика продуктивности внимания

и 1,5 минуты соответственно) временной промежуток, затем заметно снижается до 9-го временного промежутка, но в конце, с 9-го до 10-го промежутка уровень продуктивности стабилен. Здесь показатели также говорят о некотором запаздывании вработываемости, и при этом быстрой истощаемости. В контрольной группе продуктивность внимания все время относительно стабильна, однако некоторый спад приходится на 2-й временной промежуток (рис.2).

Таким образом, динамика внимания беременных характеризуется нестабильностью, и, как мы полагаем, истощаемостью.

Факторами, снижающими объем памяти и характеристики внимания, согласно нашей гипотезе, могут выступать депрессия и тревожность. С целью проверки данной гипотезы контрольная и экспериментальная выборки продиагностированы на уровень тревожности и депрессии. По уровню личностной тревожности (опросник Спилбергера-Ханина) получено среднее значение в экспериментальной группе – 47,23, в контрольной – 42,5; коэффициент различия по t-критерию Стьюдента $-t=0,2$ (различия незначимо). По депрессии (опросник Бека (BDI)) получено среднее значение в экспериментальной группе – 11,46, в контрольной – 9,93, коэффициент различия по t-критерию Стьюдента $-t=3$ (различия статистически значимо на 1% уровне). Как видно, уровень депрессии существенно выше у беременных, хотя в обеих группах он средний.

Это может означать наличие определенной связи между повышением склонности беременных к депрессии с понижением у них показателей когнитивной сферы.

Для более точного выявления возможной корреляции показателей памяти и внимания, с одной стороны, и тревожности и депрессии, с другой стороны, отдельно в рамках одной и другой группы мы также использовали r-критерий Пирсона (табл. 2).

Во всех случаях статистически значимого уровня корреляции обнаружено не было. Следовательно, связь отдельных показателей когнитивной сферы с особенностями их эмоциональных состояний не прослеживается. Однако, напомним, что в группе беременных существенно более низки показатели когнитивной сферы и одновременно повышен уровень депрессии. Вероятно, это можно считать проявлением влияния и на эмоциональную и на когнитивную сферы одного фактора. Мы полагаем, что этот фактор – некоторое понижение общего уровня

Т а б л и ц а 2
Показатели корреляции между характеристиками когнитивных процессов и эмоциональными состояниями в экспериментальной и контрольной группах

	Личностная тревожность	Депрессия
Экспериментальная группа		
Психическая устойчивость	0,117	-0,118
Степень вработываемости	0,151	0,213
Объем кратковременной памяти	0,192	-0,073
Объем оперативной памяти	0,259	0,104
Контрольная группа		
Психическая устойчивость	-0,353	-0,223
Степень вработываемости	0,192	-0,155
Объем кратковременной памяти	0,070	0,170
Объем оперативной памяти	-0,122	-0,246

нервно-психического энергетического состояния беременных женщин, связанное с дополнительным расходом сил организма на формирование новой жизни.

Подводя итог проведенного эмпирического исследования, следует отметить, что такие характеристики внимания как психическая устойчивость, степень вработываемости, концентрация, устойчивость и продуктивность внимания – хуже в группе беременных женщин. Можно предположить, что низкий уровень устойчивости и продуктивности в экспериментальной группе связан с определенной нехваткой нервно-психических ресурсов, поэтому включенность в работу занимает больше времени, чем в контрольной группе. Во время беременности объем кратковременной памяти снижается, но при этом остается в пределах норматива. Объем оперативной памяти также снижается по сравнению с контрольной группой.

Гипотеза о том, что беременность снижает показатели памяти и характеристики внимания подтвердилась. Частично подтвердилось предположение о связи объема памяти и характеристик внимания с тенденцией к депрессии. Однако, более обоснованным представляется вывод, что изменения в памяти и внимании у беременных могут быть обусловлены не изменением самого по себе эмоционального фактора, а вызваны гормональными изменениями в организме, а также, возможно, особенностями нервно-психического энергетического состояния беременных женщин, связанного с дополнительным расходом сил организма на формирование новой жизни.

Результаты нашего исследования полезны для более точного понимания характера трудностей, с которыми могут сталкиваться беременные женщины в своей трудовой или учебной деятельности.

Список использованных источников

1. Добряков И.В. Перинатальная психология / И.В. Добряков. — СПб.: Питер, 2010. — 234 с.
2. Шалагинова Л.В. Адаптационные изменения нервных процессов и познавательной деятельности у женщин в динамике беременности / Л.В. Шалагинова: дис... канд. биол. наук: 03.00.13. — Киров: Кировская государственная медицинская академия. — 2003.
3. Crawley R.A. Cognition in pregnancy and the first year post-partum / R.A. Crawley, K. Dennison, C. Carter // *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*. — 2003. — Vol. 76, №1. — P. 63—70.
4. De Groot R.H.M. Differences in cognitive performance during pregnancy and early motherhood / R.H.M. De Groot, E.F.P.M. Vuurman, G. Hornstr, A. Jolles // *Psychological Medicine*. — 2006. — Vol. 36, № 7. — P. 1023—1032.
5. Glynn L.M. Prenatal Origins of Neurological Development: A Critical Period for Fetus and Mother / Laura M. Glynn, Curt A. Sandman // *Current Directions in Psychological Science*. — 2011. — Vol. 20, № 6. — P. 384—389.
6. Rendell P.G. Prospective-memory functioning is affected during pregnancy and postpartum / Peter G. Rendell, Julie D. Henry // *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. — 2008. — Vol. 30, № 8. — P. 913—919.
7. Silber M. Temporary peripartur impairment in memory and attention and its possible relation to oxytocin concentration / Märta Silber, Ove Almkvist, Bertil Larsson, Kerstin Uvnäs-Moberg // *Life Sciences*. — 1990. — Vol. 47, №1. — P. 57—65.

ЧУКАНОВ Е. В., ЯНОВСКИЙ М. И.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН

В статье рассматриваются психологические особенности изменения объема памяти и характеристик внимания (концентрация, психическая устойчивость, степень вработываемости) при беременности женщин. Ключевые слова: беременность, память, внимание.

CHUKANOV E. V., YANOVSKY M. I.

FEATURES OF CHANGE OF MENTAL PROCESSES DURING PREGNANCY IN WOMEN

The psychological features of change of volume memory and descriptions of attention (concentration, psychological stability, degree of work) are examined in the article, at pregnancy of women.

Keywords: pregnancy, memory, attention.

Стаття надійшла до редколегії 19.02.2013 року.

УДК 159.9

ШВАЛЬ Ю. М.

ФУНКЦІЇ УЯВИ У ПРОСТОРІ ЖИТТЯ ОСОБИСТОСТІ

У статті, на основі просторової парадигми, уява розглядається як одна з породжувальних функцій свідомості, яка визначає існування простору «можливого» і пропонується модель її місця у структурі життєдіяльності індивіда. Описується три форми існування образів уяви у просторі життя особистості: мрія, фантазія і метафора.

Ключові слова: уява, образ, можливе, життя, життєдіяльність, мрія, фантазія, метафора.

Проблема воображения – это центральная проблема осмысленности, свободы и творчества в жизни личности. Именно в воображении как интимно-психологическом процессе, сплетаются воедино произвольность и интересы личности, эмоциональная напряженность и порождающий потенциал сознания.

Воображение существенно отличается от других когнитивных и перцептивных процессов. Во-первых, наши представления о реальности (в восприятии, воспоминаниях и т.п.) всегда *однозначны*, то есть у нас в сознании имеется только одна «картинка» некоторой конкретной ситуации или предмета реальности. Еще раз подчерк-

нем, что здесь речь идет именно о «картиночных», образных компонентах сознания и не обобщается вопрос о множественности мыслительных реконструкций или интерпретаций. В противоположность этому образы воображения всегда *множественны*, то есть в нашем сознании сосуществует одновременно, в одном хронотопе, множество «картинок» воображения, возникающих по какому-то одному поводу. Причем существенно то, что количество этих «картинок» принципиально ничем не ограничено, кроме силы индивидуальных способностей. Тот предмет (ситуация), по поводу которого возникают образы воображения, выступает, как факт созна-