

Case Study

The Effects of Coping Cat Program on Anxiety, Emotion Regulation, and Resilience in Children Referring to Dentistry: A Case Study



*Liela Shakerimanesh¹ , Fatemeh Hajiarbabi¹ , Arash Peivandi Yazdi²

1. Department of Psychology, Graduate of Kavian Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

2. Lung Diseases Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.



Citation Shakerimanesh L, Hajiarbabi F, Peivandi Yazdi A. [The Effects of Coping Cat Program on Anxiety, Emotion Regulation, and Resilience in Children Referring to Dentistry: A Case Study (Persian)]. Quarterly of "The Horizon of Medical Sciences". 2021; 27(3):318-341. <https://doi.org/10.32598/hms.27.3.3269.1>

<https://doi.org/10.32598/hms.27.3.3269.1>



Received: 14 Oct 2019

Accepted: 09 May 2021

Available Online: 01 Jul 2021

ABSTRACT

Aims The number of pediatric dental clients is on the rise. Besides, the relevant methods are costly and concerning; therefore, psychological methods are required to treat pediatric dental anxiety. The current study aimed to evaluate the effects of the Coping Cat Program (CCP) on anxiety, Emotion Regulation (ER), and resilience among 7- to 12-year-old children.

Methods & Materials This was a case study with multiple baselines and a one-month follow-up design. The research sample included 4 subjects referring to the dental clinic in Mashhad City, Iran, in May 2017. The study participants were selected by the purposive sampling method. The study subjects received 16 therapy sessions (2 weekly sessions) based on the CCP. The child version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ-k) and Spence Children's Anxiety Scale-Child (SCAS-Child) were used to collect the required data. For data analysis, the graphical analysis method and the determination of recovery percentage were applied. The obtained data were analyzed using SPSS v. 21.

Findings Anxiety scores in the pretest and posttest in the first child ranged from 62 to 44 with the recovery rate of 0.29; in the second child, it ranged from 57 to 37, with a recovery rate of 0.35; in the third child, it ranged from 48 to 35, with a recovery rate of 0.27, and in the fourth child, this rate decreased from 55 to 25 with a recovery rate of 0.54. Resilience scores in the pretest and posttest in the first child ranged from 52 to 75, with a recovery rate of 0.44, in the second child, it was from 43 to 66, with a recovery rate of 0.53; in the third child, it ranged from 58 to 74, with a recovery rate of 0.27, and in the fourth child, it increased from 64 to 89, with a recovery rate of 0.39. ER components also significantly improved in the examined children.

Conclusion The present study data indicated that CCP was effective in reducing anxiety symptoms as well as increasing ER and resilience among children aged 7 to 12 years referring to dentistry. Thus, this method can be used to reduce anxiety symptoms and increase ER and resilience in this population. This method helps the child to become aware of negative thoughts, find evidence respecting their negative thoughts, cope with anxiety, learn skills, and practice and repeat these skills.

Key words:

Coping cat program,
Anxiety, Emotion
regulation, Resilience,
Dentistry

* Corresponding Author:

Liela Shakerimanesh

Address: Department of Psychology, Graduate of Kavian Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

Tel: +98 (513) 8583878

E-mail: shakeril@gmail.com

Extended Abstract

1. Introduction

Statistics indicate that 1 in 5 children is afraid of the dentist [1]. The goal of pediatric dentistry is the prevention and treatment of oral diseases as a basis for favorable oral health throughout life. An essential reason for patients to refrain from referring to dental service centers and consequently increasing the deterioration of oral health is dental anxiety [2]. Dental anxiety, in the long run, reduces oral health and Quality of Life (QoL) and causes a high rate of social harm; eventually, this condition leads to untreated infection of the oral cavity. One approach to improve the level of oral health and improve the QoL is to study dental anxiety and its related factors [3]. If pediatric anxiety disorders remain untreated, they continue into adulthood; accordingly, they prolong the conditions and enhance healthcare costs [2].

Dental anxiety is a multifactorial phenomenon and various factors can affect the rate of anxiety. Three important relevant factors include hatred of the dental office, learning through role models, and personality [4]. These issues can prevent children from referring to the dentist and generate numerous adverse effects on their dental health. An underlying factor in mood and anxiety disorders is the inability to regulate emotions [5]. Numerous children with anxiety disorders manifest less Emotion Regulation (ER) skills. These children reported experiencing emotions much more severely, displaying dysfunction in ER, and using less adaptive coping strategies to improve their moods [6]. ER strategies refer to how individuals think after a negative event in life. ER plays an essential role in various negative and positive experiences; it is a method of coping with negative stimuli and unpleasant emotional experiences [7].

Another characteristic that helps a subject to adapt to a difficult life situation and protects individuals from the disorders and misfortunes of life is resilience [8]. Resilience is a positive adaptation in response to difficult situations. Resilience is achieved through resistance, self-enhancement, coping, and adopting positive moods and emotions [9]. Additionally, resilience is a form of self-healing with positive emotional and cognitive consequences. Hajdal et al. (1999) stated that individuals who scored high in resilience obtained the lowest level of depressive symptoms and anxiety. Resilience can guarantee and promote mental health in individuals [10].

Based on Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) approaches, children's anxiety is rooted in various preoccupations

with issues of concern, physical-arousal, and avoidance of new situations. Although different anxiety disorders can be found in childhood, it is generally agreed that the underlying structure of anxiety can respond to CBT [11]. Besides, the effectiveness of CBT in reducing anxiety symptoms is well established by research in children [12]. The first coherent program based on CBT to reduce children's anxiety was the Coping Cat Program (CCP) [13]. Based on the theoretical-cognitive-behavioral perspective, this program teaches anxious children the principles of anxiety and bodily reactions, corrects anxious self-talk, problem-solving, performance appraisal, and self-rewarding, and practices hierarchical coping with anxious situations with the help of these skills [14, 15].

CCP focuses on modifying thoughts, feelings, and behaviors, and combines beneficial behavioral strategies, such as coping, de-stress training, role-playing activities, practice, and reward with a double emphasis on cognitive information processing factors along with the anxiety of individuals and social forces. Zarghami [16] argued that "CCP effectively reduced anxiety symptoms, depression, concentration/hyperactivity disorder, physical, confrontational disobedience, and behavior of 8-10 Iranian children with generalized anxiety disorder, separation anxiety disorder, and social anxiety disorder. Santesban et al. [17] evaluated the effects of a short-term CCP in children with anxiety at the Spanish Psychiatric Public Health Center. The relevant results revealed that the treatment was helpful and participants and caregivers reported satisfaction and a sense of security. Kendall, Fourer, and Poodle [18] suggested that CBT approaches for children with anxiety disorders have strong empirical support for children aged over 7 years. Clinical findings based on CCP suggested that >60% of children have made significant progress after the intervention [6]. In a longitudinal study conducted by Dahlander et al. [19] to investigate the factors associated with dental fear and anxiety in children aged 7 to 9 years, the results suggested that 7% of 7-year-old children experiences fear of dentistry with an average anxiety score of 9.22; the same rate in children aged 9 years equaled 8% with an average anxiety score of 25.4. Besides, the parental fear of dentistry, the experience of toothache, painful dental treatment, and caries between the ages of 7 to 9 years were significantly associated with dental anxiety in children [19]. Mehrstad et al. [20], as well as Abrahamson et al. [21], signified that dental anxiety was directly associated with unsatisfactory QoL. This type of anxiety was directly related to all social relationships and their mental states.

Considering that one approach to improve the level of oral health and the QoL is to study dental anxiety and its related factors. Furthermore, oral health depends on referring dentists for periodic examinations and treatment; therefore, the anxiety of pediatric dentistry is the focus of research in

Iran. Thus, the present study aimed to investigate the effects of CCP on anxiety, ER, and resilience in children aged 7 to 12 years. The study results can be beneficial in the design and development of programs to educate families to eliminate pediatric dental anxiety and take appropriate actions when diagnosing oral diseases.

2. Materials and Methods

This research was reviewed in a single case design using baseline data. Sometimes, in educational and clinical environments, it is impossible to use group designs that require the repetition or elimination of the independent variables. High-Risk behaviors in the subjects, the small sample size, the special nature of the subjects, and the heterogeneity of the sample are the main reasons for the impossibility of using group designs. In cases where the researcher encounters ethical and practical constraints, single-case designs are used [22]. These designs, like experimental group designs with the active manipulation of the independent variable (treatment), allow cause and effect conclusions. Additionally, instead of using the control group in such designs, the position of the baseline acts as a controller for disturbing factors. Besides, the disturbing variables are controlled in the position of the baseline. The study population included all children aged 7 to 12 years in Mashhad City, Iran, who were referred to the dental clinic in May 2019. After referring to the dental clinic, 4 children with anxiety who received a high score on the anxiety questionnaire were selected by purposive sampling method according to the inclusion criteria. Then, a written informed consent form was obtained from the selected subjects' parents. The inclusion criteria of the research were being 7 to 12 years old, not receiving other treatment approaches in the past 6 months and during the training, and no biopsychological illnesses. The exclusion criteria were presenting biopsychological illnesses and receiving other psychological interventions before the treatment. The study subjects received a one-hour treatment program for 16 sessions (two days a week) (Table 1). The required data were collected at different stages of treatment and analyzed using SPSS v. 21. In the inferential section, the visual analysis method and recovery percentage were applied.

Research tools included the following:

Emotional Cognitive Regulation Questionnaire-Children's Form: This questionnaire was developed by Garnowski and Karaj in 2006 in the Netherlands. It is used to identify individuals' cognitive strategies after experiencing challenging events [13]. It has 36 questions and consists of 9 subscales. The addressed strategies include the cognitive strategies of acceptance, positive refocusing, planning refocusing, positive reassessment, and perspective as adaptive strategies and self-blame, ruminant, catastrophic, and other-blame, as

maladaptive strategies. The scale's scores range from 1 to 5. Each subscale contains 4 items. The total score of each subscale is obtained by adding the score of the items, ranging between 4 and 20. In each subscale, the higher the individual score, the more they use the strategy. In Garnfsky's research, this tool's Cronbach's alpha coefficient was reported to range between 0.62 and 0.80 [13]; in Mashhadi et al.'s research [6], Cronbach's alpha coefficient of subscales of this questionnaire was obtained to range between 0.76 and 0.85, suggesting its desirable reliability and validity.

Spence Children's Anxiety Scale: This is an anxiety assessment tool for children aged 15-8 years based on the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-IV), i.e., developed in 1997 by Spence in Australia. This questionnaire has two versions of the child (45 items) and parent (38 items). Scoring is based on a 4-point Likert-type scale [never (0), sometimes (1), often (2), always (3)] and the 6 scales measure the following aspects: separation anxiety, social anxiety, obsessive-compulsive disorder, market phobia anxiety, general anxiety, and fear of bodily harm. The reliability of this scale was reported to be 0.92 for general anxiety and 0.60 to 0.82 for the subscales [24]. According to Mousavi et al. [25], the questionnaire's reliability was approved by Cronbach's alpha coefficient to range between 0.62 and 0.89. Besides, 6 factors of the questionnaire were confirmed by the confirmatory factor analysis approach.

Angar and Liebenberg (2009) Child and Adolescent Resilience Scale: Angar and Liebenberg (2009) designed the Child and Adolescent Resilience Scale as a segregation tool for discovering the sources (individual, communication, contextual) of resilience. The scale consists of 28 items; respondents indicate their agreement with each item on a Likert-type scale, which ranges from absolutely (1) to very high (5), and 3 individual subscales of individual, communication, and contextual scale [26]. Kazeruni Zand, Shamloo, and Mirzaeian [27] reported the reliability of this questionnaire by Cronbach's alpha coefficient to range between 0.71 to 0.85. These data indicate the good reliability of this questionnaire. Moreover, 6 factors of the questionnaire were confirmed by the confirmatory factor analysis method. The intervention program content was as follows:

3. Results

The study sample consisted of 3 boys and a girl who obtained a high anxiety score when referring to the dentist.

First child: Ryan

A 9-year-old boy whose anxiety episodes started in elementary school; currently visits the dental clinic and encounters extensive anxiety. He has never taken medication for anxiety. The 39-year-old mother is a housewife with a

Table 1. Content of program coping cat

Session	Treatment Content
1	Communicating and getting acquainted with treatment goals
2	Identify the feelings of anxiety, help the child to recognize different emotions, and distinguish between the feelings of anxiety and worry.
3	Identify bodily reactions to anxiety.
4	The first meeting with the parents.
5	Familiarity with relaxation training and its use in reducing muscle tension associated with anxiety.
6	Identify anxious self-talk and learn to challenge thoughts.
7	An overview of anxiety self-talk and coping self-talk and developing problem-solving skills.
8	Self-Assessment and self-reward training and a review of skills learned.
9	The second meeting with the parents.
10	Practice in situations with low anxiety using exposure assignments.
11	Practice in situations where you are anxious, using exposure assignments.
12	Practice coping tasks in situations with moderate anxiety.
13	Teaching coping tasks in situations with moderate anxiety.
14	Teaching coping tasks in situations with high anxiety.
15	Teaching coping tasks when there is extensive anxiety.
16	Practice coping tasks in situations of high anxiety, de-briefing, and finish treatment.

Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

BA degree in software engineering, and a 40-year-old father who works as an electrical engineer. Ryan also had obsessive thoughts, such as always turning on an Xbox model or being careful not to step on the tile frame when walking (Figures 1 and 2). Comparing the scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after treatment, the end of the treatment, and the follow-up (one month after the treatment) in the first study subject reflected the effectiveness of the provided training program on increasing resilience, decreasing anxiety, and ER promotion in the first child. Furthermore, these changes continued until the follow-up phase.

Second child: Arsam

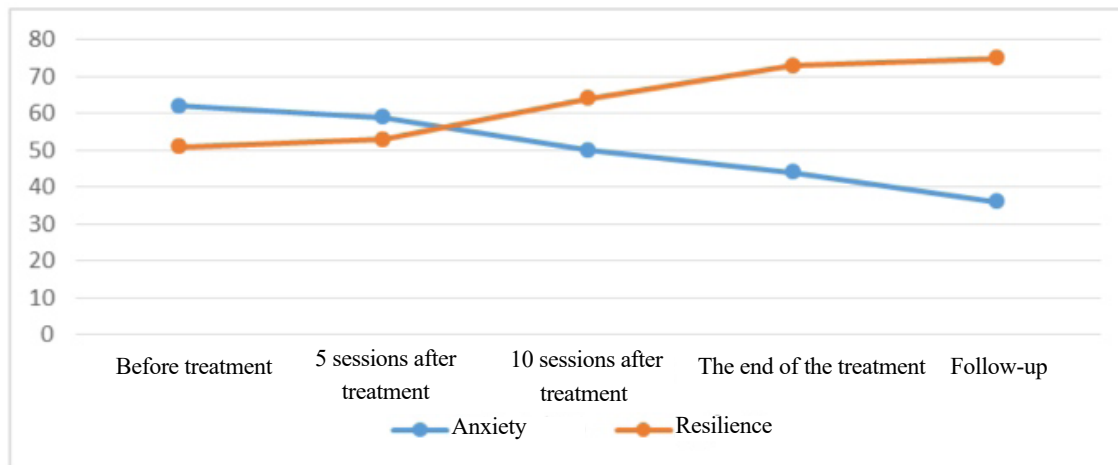
He was a 7-year-old boy who developed toothaches at the age of 5 years. He visited the dentist once and was unwilling to refer to the dentist to have his teeth cured due to his experience with anesthetic injections. The explored child's parents were very concerned about bringing their child to the dentist without all this anxiety. The 34-year-old mother had an MA degree in foreign languages and was employed (Figure 7 and 8). Besides, the child's 35-year-old father had

a BA in chemistry and was employed. The child's parents worked well together to improve their child's anxiety (Figure 3 and 4).

Comparing the scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after the treatment, the end of the treatment, and the follow-up (one month after treatment) in the second study subject reflected the effectiveness of the CCP on increasing resilience, decreasing anxiety, and improving ER; this intervention also decreased the examined child's anxiety until the follow-up phase.

Third child: Ronika

She was a 9-year-old girl. Some of her baby teeth have not yet fallen out and should be removed at the dentist's discretion to replace them with the main teeth. However, due to Ronika's anxiety about dentistry, she had not been present since last year. Currently, she was referred to the dentist following her parent's insistence, and she was very restless. The mother was a 39-year-old, had a BA degree in computers, and was a housewife. Ronika's father was a 39-year-old employed civil engineer. A complaint of the



Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

Figure 1. Scores before treatment, 5 sessions after treatment, 10 sessions after treatment, the end of the treatment, and the follow-up of anxiety and resilience in the first study subject

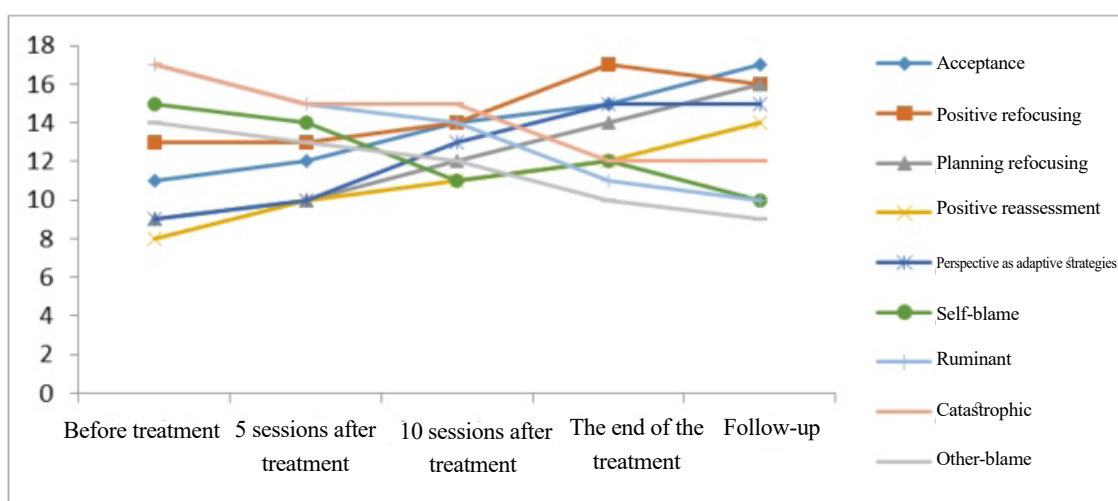
mother was Ronika biting her nails, i.e., treated in the last sessions (Figure 5 and 6).

Comparing the scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after the treatment, the end of the treatment, and follow-up (one month after the treatment) in the third subject suggested the effectiveness of CCP on increasing resilience, decreasing anxiety, and increasing ER in the third child. Besides, the decreased anxiety and increased resilience values remained constant until the follow-up phase.

Fourth child: Ali

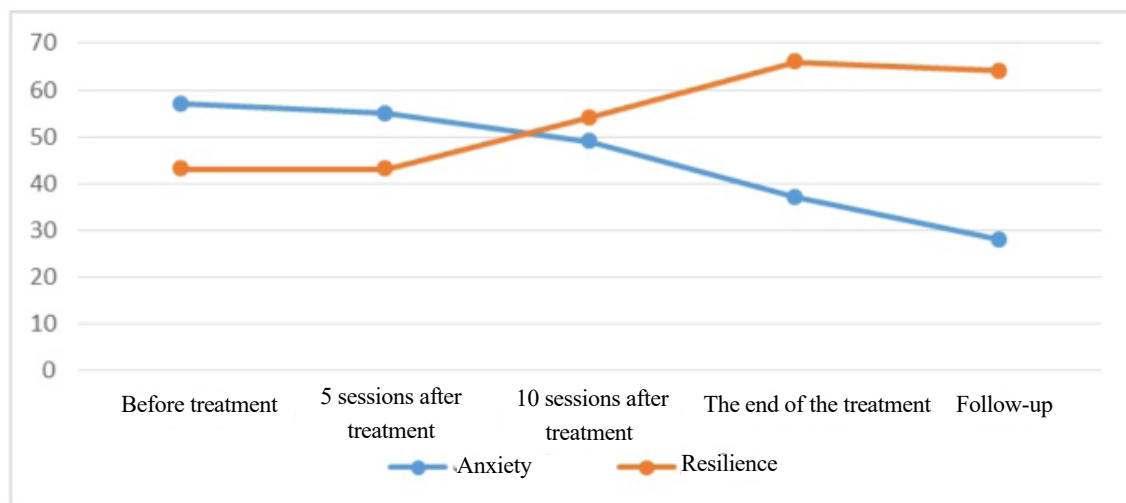
An 8-year-old boy who generated toothache for a while and did not visit the dentist and had a bad viewpoint about dentistry. He had visited a general dentist, and the first session, i.e., by injection, he was frightened and refused to visit a dentist, and was forcibly brought to the dentist by his mother. The 29-year-old mother had a BA in economics and was employed. Moreover, the 35-year-old father had an MA in economics and was employed.

Comparing the scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after the treatment, the end of



Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

Figure 2. The scores of before treatment, 5 sessions after treatment, 10 sessions after treatment, the end of the treatment, and the follow-up of ER components in the first research subject

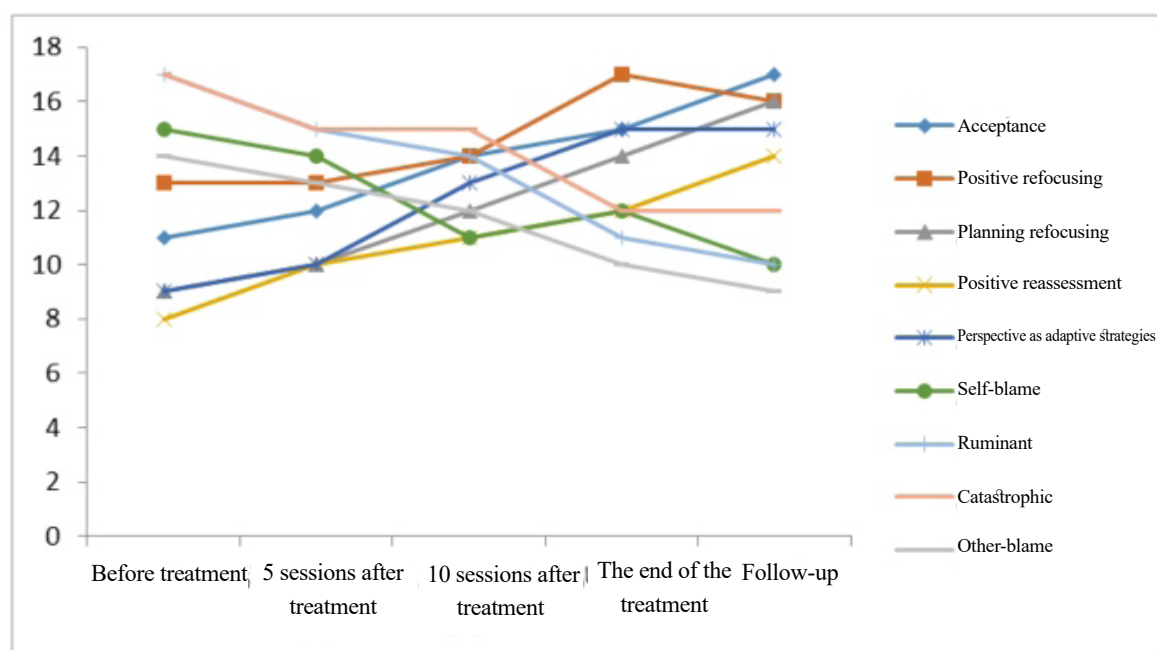


Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

Figure 3. The scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after the treatment, the end of the treatment, and the follow-up of anxiety and resilience in the second research subject

the treatment, and the follow-up (one month after the treatment) in the fourth study subject reflected the effectiveness of CCP on increasing resilience, reducing anxiety, and enhancing ER in the fourth child. The decreased anxiety and increased resilience remained until the follow-up phase in this child. As per Tables 2 and 3, anxiety and resilience, as well as all components of ER were significantly improved

post-treatment, indicating the effectiveness of CCP on improving anxiety, resilience, and ER in children; this increase remained until the follow-up phase.



Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

Figure 4. The scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after the treatment, the end of the treatment, and the follow-up of ER components in the second study subject

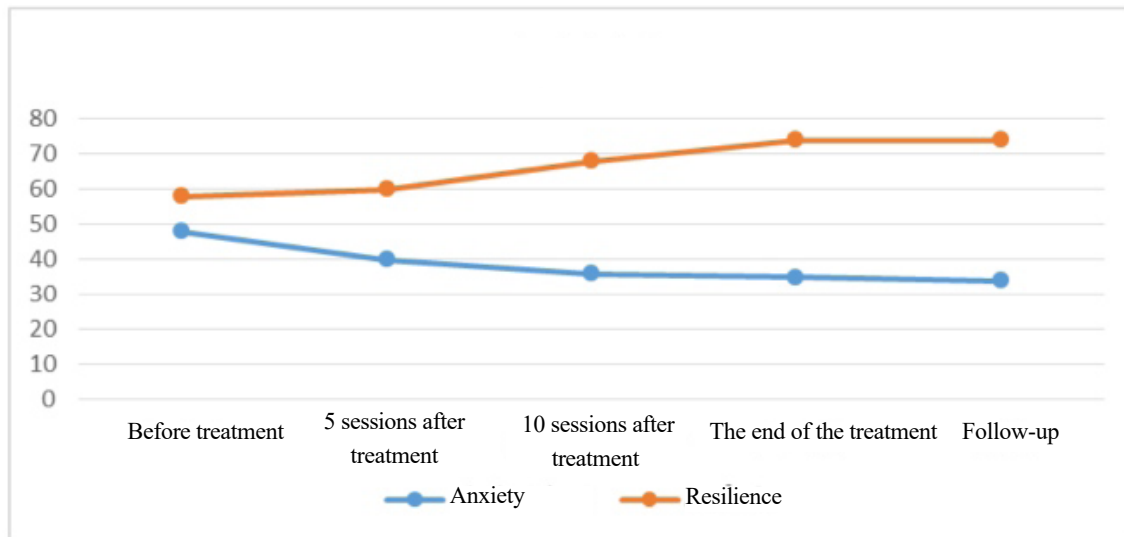

Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

Figure 5. The scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after the treatment, the end of the treatment, and the follow-up of anxiety and resilience in the third study subject

4. Discussion

Fear and anxiety present various effects on children's lives. Among the anxieties and fears of children is the fear of the dental environment; this condition is manifested in the form of negative behaviors (e.g., fear, anxiety, pain, & anger) during the examination. This study examined the effects of CCP on anxiety, ER, and resilience in children aged 7 to 12 years referring to dentistry. The relevant results

suggested that CCP improved anxiety, resilience, and ER in the explored children. The obtained findings were consistent with those of previous studies, such as Mir Hosseini, Alizadeh and Farrokhi [28], Dahlander et al. [19], Birjandi, Mashhadi, Tabibi [6], Kendall, Fourier, and Poodle [18], Compton et al. [29], Smith [30], Santeš Ban et al. [17], as well as Nook and associates [31]. In the CCP, children learn how to evaluate their assessment process, i.e., rooted in their misconceptions of low self-efficacy and high stress-

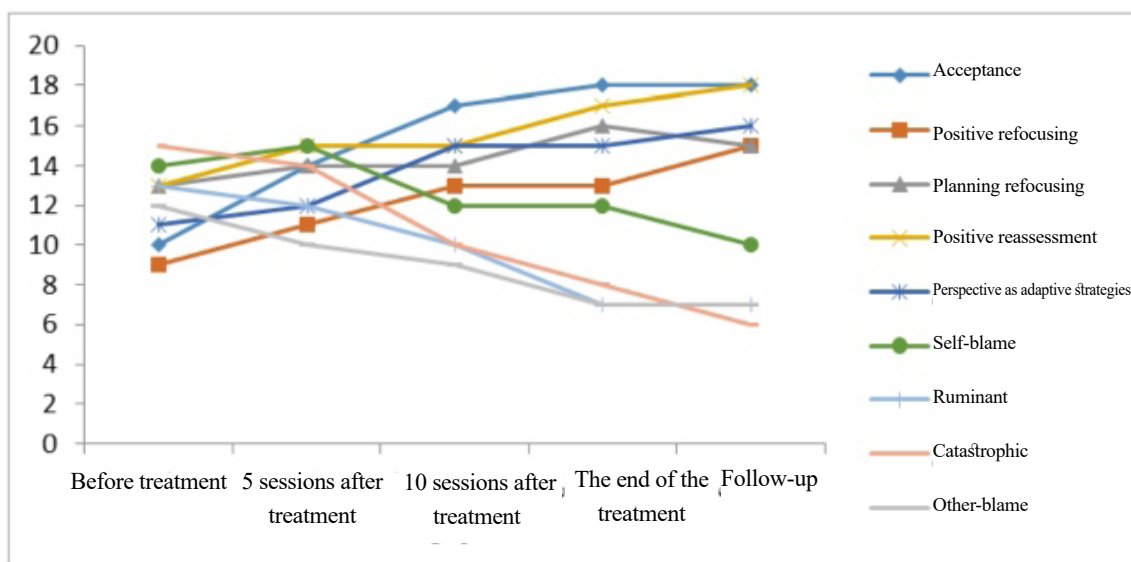
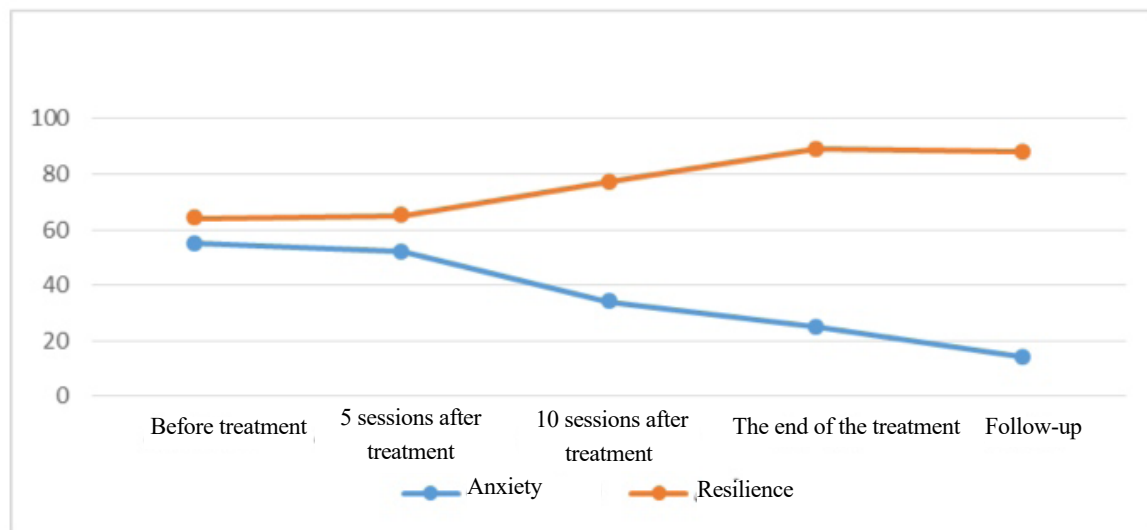

Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

Figure 6. The scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after the treatment, the end of the treatment, and the follow-up of ER components in the third study subject



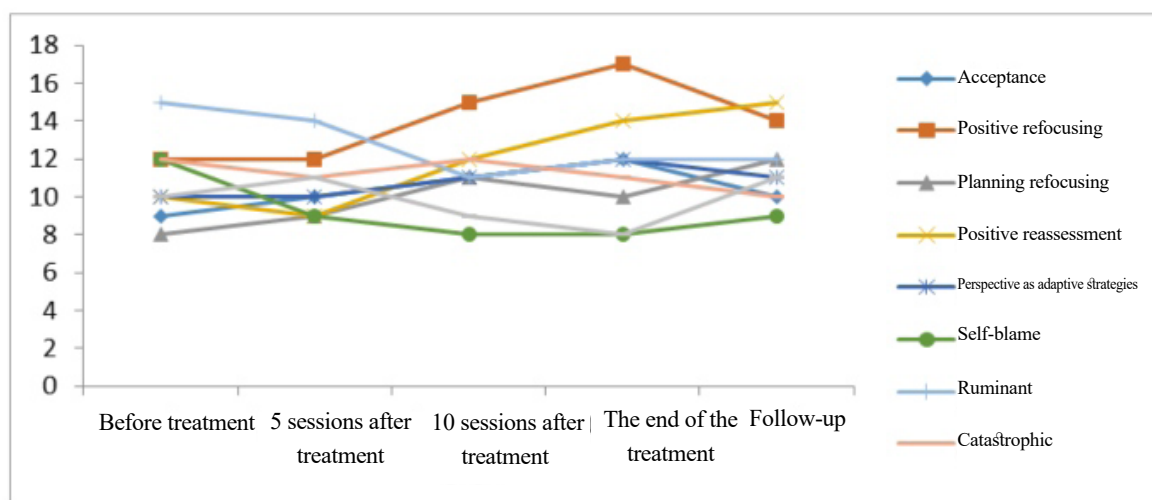
Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

Figure 7. The scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after the treatment, the end of the treatment, and the follow-up of anxiety and resilience in the fourth research subject

ful situations; by learning treatment skills, a plan for coping, and thinking about different solutions, cognitive reconstruction, and correcting cognitive avoidances; by correcting this self-talk, align their abilities with the nature of stressful situations; ultimately help boost their self-confidence by confronting (rather than avoidance) [32].

Accordingly, the techniques used in this treatment method are as follows: identifying the feelings of anxiety and bodily reactions, relaxation, reviewing and changing anxiety self-expression, problem-solving, performance appraisal, and

practicing hierarchical exposure to anxious situations has an entertaining approach to therapy. Besides, it helps the child find negative thinking patterns, examine the relationship between thought and feeling and action, find evidence for negative thoughts, learn skills to cope with anxiety, and practice and repeat these skills. The child is in a state of escape-struggle when confronted with stress; thus, they must identify negative thoughts, feelings, and emotions, such as anxiety, worry, threat, helplessness, danger, and insecurity. Emotional awareness is a process of attention, i.e., associated with interpretive and valuable functions. Each treatment can lead to treatment through its special components;



Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

Figure 8. The scores of before treatment, 5 sessions after the treatment, 10 sessions after the treatment, the end of the treatment, and the follow-up of ER components in the fourth subject

Table 2. The results of effect size in the end stages of treatment and follow-up concerning anxiety and resilience

Subjects	Stage	%	
		Anxiety	Resilience
First	The end-stage of treatment	29	44
	Follow up	41	46
Second	The end-stage of treatment	35	53
	Follow up	50	48
Third	The end-stage of treatment	27	27
	Follow up	29	24
Fourth	The end-stage of treatment	54	39
	Follow up	74	37

Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

the CCP, by teaching the treatment pattern (teaching the relationship between thoughts, feelings, & behaviors) identifying thought patterns (recognizing thoughts in different situations), detecting cognitive distortions (the awareness of cognitive distortion & its types), evaluating thoughts and improving the process of cognitive change and encouraging cognitive reconstruction, learning new cognitive skills, emotion management (teaching relaxation & controlled deep breathing), reduce children's anxiety. These components, with the changes they make in the individual's thinking and behavior, facilitate adapting to new conditions and creating new skills in the child [16].

In this treatment program, by teaching the effect of negative thoughts and anxious self-talk on emotions and behavior, the child understands the relationship between negative and catastrophic thoughts and feeling anxiety. Using cognitive techniques, such as identifying negative self-talk and catastrophic thoughts and challenging them and replacing more real self-talk and using better-coping skills, and using it in a threatening situation, leads to increased adaptive cognitive strategies for ER. Furthermore, these skills helped the child to use adaptive coping and adaptive ER. Moreover, among the components of ER, planning has the highest frequency of improvement. Besides, the percentage

Table 3. Baseline, treatment, and follow-up scores of the ER

Scale	The Percentage of Recovery After Treatment	The Percentage of Improvement in Follow-up
The reception	0.35	0.45
Positive refocusing	0.43	0.36
Planning	0.57	0.57
Positive re-evaluation	0.23	0.37
Perspective	0.47	0.38
Self-Blame	0.19	0.26
Ruminant	0.37	0.36
Catastrophic	0.44	0.45
Other-Blame	0.32	0.44

Quarterly of
The Horizon of Medical Sciences

of perspective improvement, positive refocus, and rumination decreased in the follow-up stage.

To provide another explanation, we can refer to the studies of Gross and Thompson in this regard, as follows: using positive ER strategies modulates the effect of assessments and mental reactions of individuals in the face of stressful events. Moreover, it leads to appropriate cognitive, motivational, and behavioral responses in such situations. This treatment program has reduced the implementation of maladaptive ER strategies in children with anxiety; this was achieved by challenging various cognitive errors and teaching effective coping strategies and self-talk, i.e., consistent with reality. The CCP combines a set of effective behavioral approach techniques (e.g., coping with homework, relaxation training, role-playing, practice, & reward) and techniques for modifying cognitive factors that affect the information processing of anxious subjects. The program also introduces a logical combination of emotion perception and emotion management skills. This is because social stress management (e.g., family & peer pressure) is also associated with these skills. This treatment program has helped to increase children's resilience by teaching muscle relaxation exercises, deep breathing techniques, and effective training.

A limitation of this research was its sample size. This was single-case research and the sample size equaled 4 children; thus, care should be taken in generalizing the results. Another research limitation concerned the research tool, i.e., only a questionnaire and using a tool may not restrict collecting accurate information. Given the importance of interdisciplinary and the interaction of many specialized sciences and professions, and that pediatric dentistry is a discipline related to psychology, there are different behavioral control methods for treating pediatric anxiety, ranging from talking to the child to relaxation techniques with medications and general anesthesia, i.e., highly costly. The cooperation of psychologists with the dental team and the use of the CCP are recommended to reduce the behavioral confusion caused by pediatric dental treatment. It is also suggested that training based on the coping cat program be considered in the context of group schemes.

5. Conclusion

The current study data indicated that CCP can reduce the severity of anxiety caused by dental treatment and increase resilience and ER in children. Therefore, it is recommended to use this program to reduce anxiety among children who refer to dental services; this method can significantly reduce the severity of children's anxiety.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This research plan was presented at the meeting of the Regional Ethics Committee in the Biomedical Research Department of Mashhad University of Medical Sciences in February 2020. It was stated in a letter that this plan did not contradict the principles of ethical research in this article.

Funding

The present article was extracted from the MA. thesis of first author at the Educational Psychology, Kavian Institute of Higher Education, Mashhad.

Authors' contributions

All authors equally contributed to preparing this article.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

This Page Intentionally Left Blank

مطالعه موردی

اثربخشی آموزش مبتنی بر برنامه Coping Cat بر کاهش نشانه‌های اضطرابی و افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان و تاب‌آوری کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مراجعه‌کننده به دندان پزشکی: تک موردی

*لیلا شکری منش^۱، فاطمه حاجی اربابی^۲، ارش پیودی یزدی^۳

۱. گروه روان‌شناسی، مؤسسه آموزش عالی کاپیان، مشهد، ایران.
۲. مرکز تحقیقات بیماری‌های ریه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده

هدف: با توجه به افزایش روزافزون مراجعین دندان‌پزشکی کودکان و از طرفی پرهزینه و ترس‌آور بودن استفاده از شیوه‌های التیام‌بخش، برای درمان اضطراب دندان‌پزشکی کودکان به روش‌های روان‌شناختی نیاز است. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر برنامه Coping Cat بر کاهش نشانه‌های اضطرابی و افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان و تاب‌آوری کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مشهد است. این کودکان در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۸ به کلینیک دندان‌پزشکی مراجعه کردند.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش، طرح مطالعه موردی همراه با خط پایه چندگانه و پیگیری یک ماهه به کار برده شد. نمونه پژوهش چهار نفر بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. آزمودنی‌ها ۱۶ جلسه درمانی (هفته‌ای ۲ جلسه) آموزش مبتنی بر برنامه Coping Cat را دریافت کردند. از پرسش‌نامه نظم‌جویی شناختی هیجان فرم کودکان و پرسش‌نامه اضطراب کودکان اسپنس و تاب‌آوری کودک و نوجوان انگار و لیبنبرگ (۲۰۰۹) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل نگارهای و تعیین درصد بهبودی استفاده کردیم. اطلاعات پرسش‌نامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار Spss نسخه ۲۱ بررسی، تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نمرات اضطراب در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در کودک اول از ۶۲ به ۴۴ با نرخ بهبودی (۰/۲۹)، در کودک دوم از ۵۷ به ۳۷ با نرخ بهبودی (۰/۳۵)، در کودک سوم از ۴۸ به ۳۵ با نرخ بهبودی (۰/۲۷) و در کودک چهارم از ۵۵ به ۲۵ با نرخ بهبودی (۰/۵۴) کاهش یافت. نمرات تاب‌آوری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در کودک اول از ۵۲ به ۷۵ با نرخ بهبودی (۰/۴۴)، در کودک دوم از ۴۳ به ۶۶ با نرخ بهبودی (۰/۵۳)، در کودک سوم از ۵۸ به ۷۴ با نرخ بهبودی (۰/۲۷) و در کودک چهارم از ۶۴ به ۸۹ با نرخ بهبودی (۰/۳۹) افزایش یافت. همچنین مؤلفه‌های نظم‌جویی هیجانی نیز در کودکان بهبود چشمگیری داشت.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مبتنی بر روش Coping Cat در کاهش علائم اضطرابی، افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان و تاب‌آوری کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مراجعه‌کننده به دندان‌پزشکی اثربخش بوده است و از این روش می‌توان برای کاهش نشانه‌های اضطرابی و افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان و تاب‌آوری استفاده کرد. این روش به کودک کمک می‌کند تا بر افکار منفی آگاهی پیدا کند، بین فکر و فکرهای منفی خود شواهد پیدا کند، برای مقابله با اضطرابش، مهارت‌هایی را بیاموزد و این مهارت‌ها را تمرین و تکرار کند.

تاریخ دریافت: ۲۲ مهر ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۱۹ اردیبهشت ۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱۰ تیر ۱۴۰۰

کلیدواژه‌ها:

آموزش مبتنی بر برنامه Coping Cat، اضطراب، نظم‌جویی شناختی هیجان، تاب‌آوری، دندان‌پزشکی

مقدمه

می‌کاهد، آسیب اجتماعی زیادی را به همراه دارد و در پایان سبب عفونت درمان‌نشده حفره دهان می‌شود. یکی از روش‌های ارتقای سطح بهداشت دهانی و بهبود کیفیت زندگی، بررسی اضطراب دندان‌پزشکی و عوامل مرتبط با آن است [۳]. اگر اختلالات اضطرابی کودکان درمان نشود، تا بزرگسالی ادامه می‌یابد که نه تنها رنج افراد مبتلا را طولانی‌تر می‌کند بلکه هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی را نیز افزایش می‌دهد [۲].

اضطراب دندان‌پزشکی یک پدیده چندعاملی است و عوامل گوناگونی می‌تواند در میزان اضطراب مؤثر باشد؛ سه عامل مهم

آمار نشان می‌دهد که از هر ۵ کودک ۱ نفر از دندان‌پزشک می‌ترسد [۱]. هدف دندان‌پزشکی کودکان پیشگیری و درمان بیماری‌های دهانی به‌منزله اساس سلامت مطلوب دهان در طول زندگی است. یکی از دلایل مهم پرهیز بیماران از مراجعه به مراکز خدمت دندان‌پزشکی و در پی آن افزایش وخامت سلامت دهان و دندان، اضطراب دندان‌پزشکی است [۲]. اضطراب دندان‌پزشکی در درازمدت از میزان بهداشت دهانی و نیز کیفیت زندگی فرد

* نویسنده مسئول:

لیلا شکری منش

نشانی: مشهد، مؤسسه آموزش عالی کاپیان، گروه روان‌شناسی.

تلفن: ۸۵۸۳۸۷۸ (۵۱۳) ۹۸+

پست الکترونیکی: shakeril@gmail.com

شامل: نفرت از مطب دندان پزشکی، یادگیری از طریق نقش الگوها و شخصیت افراد است [۴]، که می‌تواند باعث اجتناب کودکان از مراجعه به دندان پزشکی شود و اثرات منفی بسیاری در بهداشت دندان خواهد داشت.

یکی از عوامل زیربنایی در اختلالات خلقی و اضطرابی، ناتوانی در تنظیم هیجان است [۵]. بسیاری از کودکان با اختلال‌های اضطرابی مهارت‌های کمتری را در نظم‌جویی هیجان‌ها نشان می‌دهند. به طوری که این کودکان گزارش کردند که هیجانات را بسیار شدیدتر تجربه می‌کنند، در نظم‌جویی هیجان نارساکنش‌وری نشان می‌دهند و از راهبردهای مقابله‌ای کمتر انطباقی در توانایی‌شان برای اصلاح خلق خود استفاده می‌کنند [۶]. راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان به شکل فکر کردن افراد بعد از یک واقعه منفی در زندگی اشاره می‌کند. نظم‌جویی شناختی هیجان در تجارب گوناگون منفی و مثبت نقش اساسی دارد و یک روش مقابله در برابر محرک‌های منفی و تجارب هیجانی ناخوشایند است [۷].

یکی دیگر از عواملی که به فرد در سازگاری با موقعیت دشوار زندگی کمک می‌کند و افراد را در برابر اختلالات و ناگواری‌های زندگی حفظ می‌کند تاب‌آوری است [۸]. تاب‌آوری سازگاری مثبت در واکنش به شرایط دشوار تعریف می‌شود. تاب‌آوری از مقاومت، خودافزایی، مقابله، داشتن خلق‌وخو و احساسات مثبت حاصل می‌شود [۹]. به علاوه، تاب‌آوری یک نوع ترمیم خود با پیامدهای مثبت هیجانی، عاطفی و شناختی است. هجدال و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند افرادی که در تاب‌آوری نمرات بیشتری گرفتند، کمترین سطح از علائم افسردگی و اضطراب را داشتند. تاب‌آوری می‌تواند سلامت روانی افراد را تضمین کند و آن را ارتقا دهد [۱۰].

بر مبنای رویکردهای شناختی رفتاری، اضطراب کودکان ریشه در اشتغالات ذهنی فراوان با موضوعات نگران‌کننده، برانگیختگی جسمانی و اجتناب از موقعیت‌های جدید دارد. اگرچه می‌توان اختلالات اضطرابی متفاوتی در دوران کودکی یافت، اما به طور کلی توافق شده که ساختار اصلی اضطراب می‌تواند به درمان شناختی رفتاری که در پروتکل CBT موجود است، پاسخ دهد [۱۱] و اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر کاهش نشانه‌های اضطراب در کودکان در پژوهش‌ها به خوبی پذیرفته شده است [۱۲]. اولین برنامه منسجمی که براساس رویکرد شناختی رفتاری برای کاهش اضطراب کودکان تدوین شد، درمان شناختی رفتاری مبتنی بر برنامه Coping Cat بود [۱۳]. این برنامه بر اساس دیدگاه نظری شناختی رفتاری با شناسایی احساس اضطراب، واکنش‌های بدنی، اصلاح خودگویی‌های اضطرابی، حل مسئله، ارزیابی عملکرد، پاداش دادن به خود و تمرین مواجهه سلسله‌مراتبی با موقعیت‌های اضطراب‌زا را با کمک این مهارت‌ها به کودکان مضطرب آموزش می‌دهد [۱۴، ۱۵]. این برنامه بر

تغییر فکر، احساس و رفتار متمرکز است و ترکیبی از راهبردهای سودمند رفتاری مانند تکالیف مواجهه‌سازی، آموزش تنش‌زدایی، فعالیت‌های ایفای نقش، تمرین و پاداش با تأکیدی مضاعف بر عامل‌های پردازش اطلاعات شناختی همراه با اضطراب افراد و نیروهای اجتماعی است. پژوهش ضرغامی [۱۶] نشان داد که درمان شناختی رفتاری Coping Cat در کاهش علائم اضطرابی، افسردگی، نقص تمرکز، پرتحرکی، نافرمانی مقابله‌جویانه و سلوک کودکان ۸ تا ۱۰ سال ایرانی مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، اختلال اضطراب جدایی و اختلال اضطراب اجتماعی اثربخش بوده است. سانتست بان و همکاران [۱۷] در بررسی اثربخشی برنامه کوتاه‌مدت Coping Cat برای کودکان مبتلا به اضطراب در مرکز بهداشت عمومی روان پزشکی اسپانیا انجام شد، نتایج نشان داد که درمان مفید بوده و شرکت‌کنندگان و مراقبان آن‌ها رضایت و احساس امنیت را گزارش کردند. کندال، فور و پودل [۱۸] مطرح کردند که درمان‌های شناختی رفتاری برای کودکان با اختلال‌های اضطرابی، حمایت‌های قوی تجربی را برای کودکان بیشتر از ۷ سال به دنبال داشته است. یافته‌های بالینی مبتنی بر برنامه درمانی Coping Cat نشان داده‌اند که بیش از ۶۰ درصد کودکان بعد از مداخله پیشرفت معناداری داشته‌اند [۱۶]. در یک پژوهش طولی که داهلندر و همکاران [۱۹] برای بررسی عوامل مرتبط با ترس و اضطراب دندان پزشکی در کودکان ۷ تا ۹ سال انجام دادند، نتایج نشان داد که ۷ درصد از کودکان ۷ ساله ترس از دندان پزشکی با میانگین اضطراب ۲۲/۹ و کودکان سنین ۹ سال، ۸ درصد با میانگین اضطراب ۲۵/۴ برآورد شد. عواملی مثل ترس والدین از دندان پزشکی، تجربه درد دندان، درمان دردناک دندان و ایجاد پوسیدگی بین سنین ۷ تا ۹ سالگی ارتباط معناداری با اضطراب دندان پزشکی کودکان داشت [۱۹]. مهرستد و همکاران [۲۰] و همچنین آبراهامسون و همکاران [۲۱] نشان دادند که اضطراب دندان پزشکی و نداشتن رضایت از کیفیت زندگی در رابطه مستقیم با هم هستند و این نوع اضطراب با تمام روابط اجتماعی و حالت‌های روانی آن‌ها رابطه مستقیم دارد.

با توجه به اینکه یکی از روش‌های ارتقای سطح بهداشت دهانی و بهبود کیفیت زندگی بررسی اضطراب دندان پزشکی و عوامل مرتبط با آن است و سلامت دهان وابسته به مراجعه به دندان پزشکان برای معاینه دوره‌ای و درمان‌های مورد نیاز افراد است و از این رو که اضطراب دندان پزشکی کودکان جستاری در دامنه کانون توجه پژوهشی در ایران بوده، بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی Coping Cat بر میزان اضطراب و تنظیم شناختی هیجانی و تاب‌آوری کودکان ۷ تا ۱۲ سال انجام شد تا از نتایج آن در طراحی و رویکرد برنامه‌های آموزشی به خانواده‌ها برای کاهش اضطراب دندان پزشکی کودکان استفاده شود و در راستای تشخیص به موقع بیماری‌های دهان و دندان و درمان مناسب اقدام لازم به عمل آید.

مواد و روش‌ها

این پژوهش در چارچوب طرح تک موردی^۱ با استفاده از خط پایه بررسی شد. گاهی در محیط‌های آموزشی و بالینی امکان استفاده از طرح‌های گروهی که نیازمند تکرار یا حذف متغیر مستقل هستند وجود ندارد، رفتارهای پرخطر در آزمودنی‌ها، تعداد کم افراد نمونه، خاص بودن ویژگی آزمودنی‌ها و ناهمگن بودن افراد نمونه از دلایل اصلی است که امکان استفاده از طرح‌های گروهی را محدود می‌کند. در این مواقع که پژوهشگر با قیدوبندهای اخلاقی و عملی مواجه است از طرح‌های تک موردی استفاده می‌شود [۲۲]. این طرح‌ها مانند طرح‌های گروهی آزمایشی با دستکاری فعالانه متغیر مستقل (درمان)، امکان نتیجه‌گیری علت و معلولی را فراهم می‌کند. همچنین به جای استفاده از گروه کنترل در اینگونه طرح‌ها موقعیت خط پایه به‌منزله کنترل‌کننده عوامل مزاحم عمل می‌کند و متغیرهای مزاحم در موقعیت خط پایه کنترل می‌شود [۲۳]. با توجه به اینکه امکان قرار دادن کودکان مراجعه‌کننده به کلینیک‌های دندان پزشکی در گروه‌های آموزشی نبود، از این طرح استفاده شد.

جامعه مطالعه شامل همه کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مشهود بود که در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۸ به کلینیک دندان پزشکی مراجعه کردند. پس از مراجعه به کلینیک دندان پزشکی ۴ نفر از کودکان مبتلا به اضطراب که نمره زیادی از پرسش‌نامه اضطراب گرفته بودند به روش نمونه‌گیری هدفمند با توجه به ملاک‌های ورود انتخاب شدند، سپس اجازه کتبی از والدین آن‌ها گرفته شد. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بودند از: داشتن سن ۷ تا ۱۲ سال و دریافت نکردن درمان‌های دیگر از ۶ ماه پیش از پژوهش و در طول آموزش، نداشتن بیماری‌های جسمی و روانی برای شرکت در مداخلات درمانی. ملاک‌های خروج عبارت بودند از: ابتلا به اختلالات روانی و بیماری‌های جسمی دیگر و دریافت درمان‌های روان‌شناختی دیگر قبل از درمان. آزمودنی‌های مطالعه، برنامه درمانی را به مدت ۱۶ جلسه (۲ روز در هفته) یک ساعته دریافت کردند (جدول شماره ۱). اطلاعات حاصل از پرسش‌نامه‌ها، در مراحل متفاوت درمان جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ بررسی، تجزیه و تحلیل شد. در بخش استنباطی از روش تحلیل بصری و درصد بهبودی استفاده شد.

ابزار پژوهش

پرسش‌نامه نظم‌جویی شناختی هیجان فرم کودکان: این پرسش‌نامه را گارنفسکی و کارایج در سال ۲۰۰۶ در کشور هلند تدوین کردند و برای تشخیص راهبردهای شناختی افراد بعد از تجربه کردن وقایع چالش‌برانگیز استفاده می‌شود [۱۳]. این پرسش‌نامه ۳۶ سؤال دارد و از ۹ خرده مقیاس تشکیل شده است.

راهبردها شامل راهبرد شناختی پذیرش، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت و دیدگاه‌پذیری به‌منزله راهبردهای سازگارانه و ملامت خویش، نشخوارگری، فاجعه‌سازی و ملامت دیگران به‌منزله راهبردهای ناسازگارانه ارزیابی می‌کنند. دامنه نمرات مقیاس از ۱ تا ۵ است. هر خرده مقیاس شامل ۴ ماده است. نمره کل هر خرده مقیاس از طریق جمع کردن نمره ماده‌ها به دست می‌آید که بین ۴ تا ۲۰ است. در هر خرده مقیاس هر چه نمره فرد بیشتر باشد، یعنی از راهبرد مذکور بیشتر استفاده می‌کند. در پژوهش گارنفسکی ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۰ گزارش شده است [۱۳] و در پژوهش مشهدی و همکاران [۶] ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های این پرسش‌نامه بین ۰/۷۶ تا ۰/۸۵ به دست آمده است که نشان‌دهنده اعتبار و روایی خوبی است.

مقیاس اضطراب کودکان اسپنس: ارزیابی اضطراب کودکان ۸ تا ۱۵ ساله بر اساس طبقه‌بندی تشخیصی و آماری DSM-IV در سال ۱۹۹۷ را اسپنس در استرالیا طراحی کرد. پرسش‌نامه اسپنس دارای دو نسخه کودک (۴۵ ماده) و والد (۳۸ ماده) است. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرتی هرگز (۰)، گاهی اوقات (۱)، اغلب (۲)، همیشه (۳) تنظیم شده است و ۶ مقیاس اضطراب جدایی، اضطراب اجتماعی، وسواس فکری عملی، اضطراب بازار هراسی، اضطراب فراگیر و ترس از صدمات جسمانی را می‌سنجد. پایایی این مقیاس برای اضطراب عمومی برابر با ۰/۹۲ و برای خرده مقیاس‌ها ۰/۶۰ تا ۰/۸۲ گزارش شده است [۲۴]. در پژوهش موسوی و همکاران [۲۵] پایایی این پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۹ گزارش شده و شش عامل پرسش‌نامه، با تحلیل عامل تأییدی، تأیید شدند.

مقیاس تاب‌آوری کودک و نوجوان انگار و لیبنبرگ (۲۰۰۹): انگار و لیبنبرگ مقیاس تاب‌آوری کودک و نوجوان را به‌منزله یک ابزار تفکیک برای کشف منابع (فردی، ارتباطی، بافتی) تاب‌آوری طراحی کرده‌اند. این مقیاس شامل ۲۸ ماده بوده که پاسخ‌دهندگان میزان توافقشان را با هر کدام از ماده‌ها در مقیاس لیکرت که از دامنه (اصلاً= ۱) تا (خیلی زیاد= ۵) گسترده است، نشان می‌دهند و سه زیرمقیاس فردی، ارتباطی و مقیاس بافتی را شامل می‌شود [۲۶]. کازرونی زند، شاملو و میرزائیان [۲۷] پایایی این پرسش‌نامه را به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۵ نشان دادند که نشان‌دهنده پایایی خوب این پرسش‌نامه است. شش عامل پرسش‌نامه با تحلیل عامل تأییدی، تأیید شده است. برنامه مداخله به صورت زیر است.

یافته‌ها

نمونه مطالعه شامل سه پسر و یک دختر است که در هنگام مراجعه به دندان پزشکی نمره اضطراب زیادی به دست آوردند.

1. Single subject

جدول ۱. جلسات درمان Coping Cat

جلسه	محتوای درمان
جلسه اول	برقراری ارتباط و آشنایی با اهداف درمان
جلسه دوم	شناسایی احساس اضطراب، کمک به کودک برای شناخت احساس‌های مختلف و تشخیص تمایز احساس اضطراب و نگرانی
جلسه سوم	شناسایی واکنش‌های بدنی به اضطراب
جلسه چهارم	اولین جلسه ملاقات با والدین
جلسه پنجم	آشنایی با تمرین آرمیدگی و به‌کارگیری آن در کاهش تنش عضلانی همراه با اضطراب
جلسه ششم	شناسایی خودگویی اضطراب‌آور و یادگیری به چالش کشیدن افکار
جلسه هفتم	مروری بر خودگویی اضطرابی و خودگویی مقابله‌گری و ایجاد مهارت‌های حل مسئله
جلسه هشتم	آموزش خودارزیابی و پاداش به خود و مروری بر مهارت‌های آموخته‌شده
جلسه نهم	دومین جلسه با والدین
جلسه دهم	تمرین در موقعیت‌هایی که دارای اضطراب کم هستند با استفاده از تکالیف در معرض قرار گرفتن
جلسه یازدهم	تمرین در موقعیت‌هایی که دارای اضطراب کم هستند با استفاده از تکالیف در معرض قرار گرفتن
جلسه دوازدهم	تمرین تکالیف مواجهه در موقعیت‌هایی با اضطراب متوسط
جلسه سیزدهم	آموزش تکالیف مواجهه در موقعیت‌هایی با اضطراب متوسط
جلسه چهاردهم	آموزش تکالیف مواجهه در موقعیت‌هایی با اضطراب زیاد
جلسه پانزدهم	آموزش تکالیف مواجهه در مواقعی که اضطراب زیادی ایجاد می‌شود
جلسه شانزدهم	تمرین تکالیف مواجهه در موقعیت‌هایی با اضطراب زیاد، ساخت یک آگهی تبلیغاتی و به پایان رساندن درمان

افتخار دانش

کودک اول؛ رایان

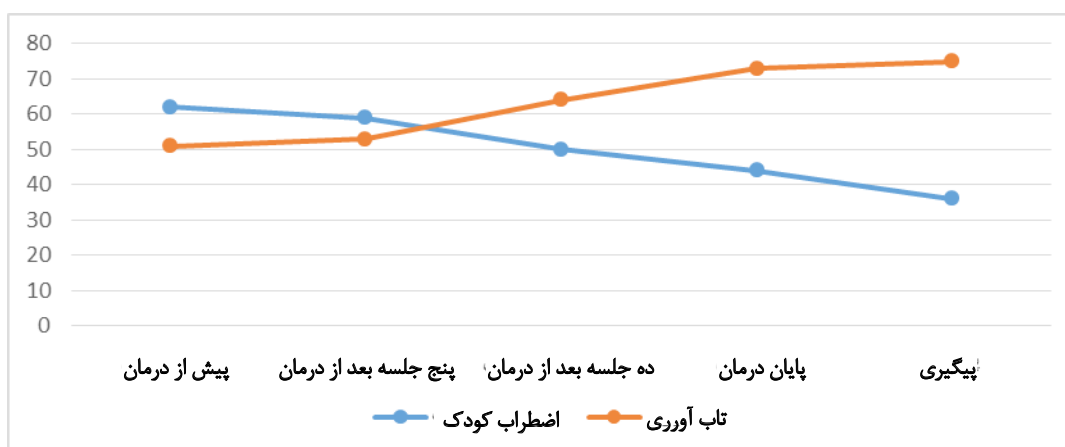
کودک دوم؛ آرسام

پسری ۹ ساله که دوره‌های اضطرابش از اول دبستان شروع شده بود و اکنون که به کلینیک دندان پزشکی مراجعه می‌کند دچار اضطراب فروانی می‌شود و تا به حال دارویی برای اضطراب مصرف نکرده است. مادر ۳۹ ساله، خانه‌دار، دارای تحصیلات لیسانس نرم‌افزار، کامپیوتر و پدر ۴۰ ساله، مهندس برق و شاغل است. رایان افکار و سواسی نیز داشت مثل اینکه همیشه یک مدل دستگاه ایکس باکس را روشن کند یا مواظب باشد موقع راه رفتن پاهایش روی خط موزائیک‌ها نرود (تصاویر شماره ۱ و ۲).

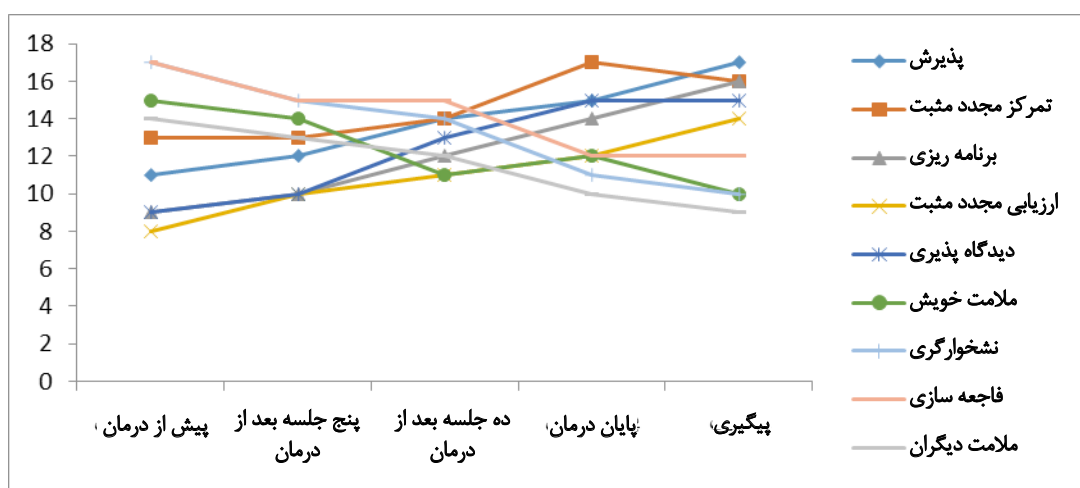
پسری ۷ ساله است که از ۵ سالگی دندان دردهایش شروع شده بود و یک بار به دندان پزشکی مراجعه کرده بود و به دلیل تجربه‌ای که از آمپول بی‌حسی داشت حاضر نبود برای ترمیم دندان‌هایش به دندان پزشکی بیاید. پدر و مادر دغدغه زیادی دارند که بتوانند بدون این همه اضطراب کودکشان را به دندان پزشکی بیاورند. مادر ۳۴ ساله، فوق لیسانس زبان، شاغل و پدر ۳۵ ساله، لیسانس شیمی و شاغل هستند. پدر و مادر همکاری خوبی برای بهبود اضطراب کودکشان داشتند (تصاویر شماره ۳ و ۴).

مقایسه نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه بعد از درمان، پایان درمان و پیگیری (یک ماه پس از درمان) در آزمودنی اول نشان‌دهنده اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر برنامه Coping Cat بر افزایش میزان تاب‌آوری، کاهش اضطراب و افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان در کودک اول شد، همچنین این تغییرات در مرحله پیگیری ادامه داشت.

مقایسه نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه بعد از درمان، پایان درمان و پیگیری (یک ماه پس از درمان) در آزمودنی دوم نشان‌دهنده اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر برنامه Coping Cat بر افزایش میزان تاب‌آوری، کاهش اضطراب و افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان در کودک دوم، همچنین کاهش اضطراب کودک در مرحله پیگیری ادامه داشت.

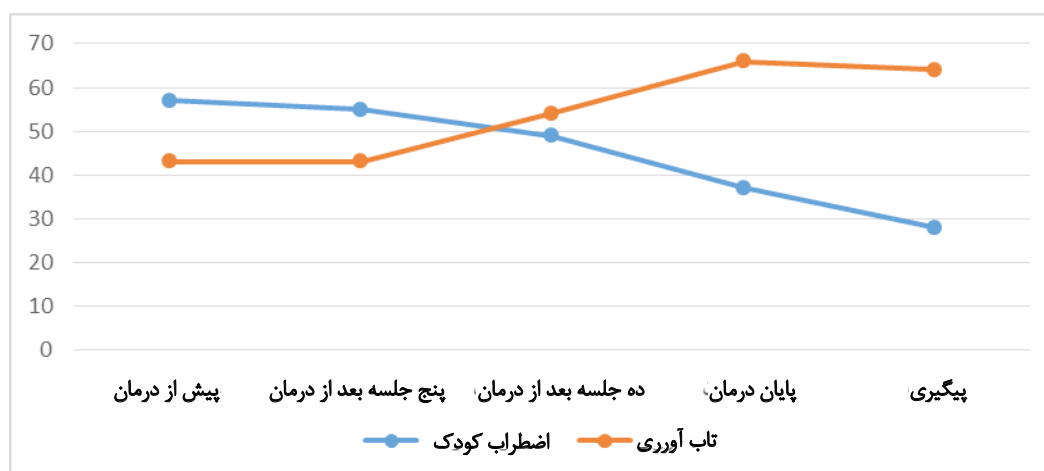


تصویر ۱. نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه پس از درمان، پایان درمان و پیگیری متغیر اضطراب و تاب آوری در آزمودنی اول



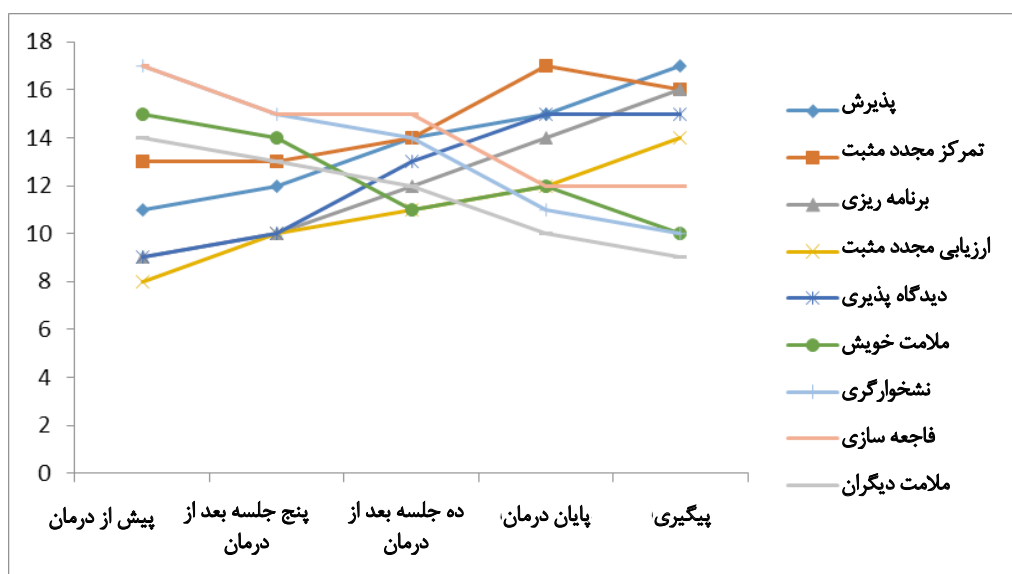
افق دانش

تصویر ۲. نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه پس از درمان، پایان درمان و پیگیری مؤلفه‌های تنظیم شناختی هیجان در آزمودنی اول

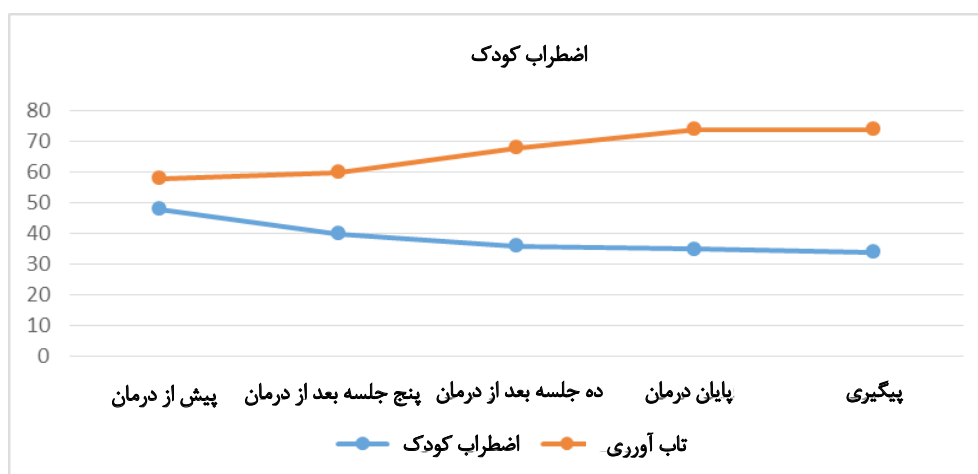


افق دانش

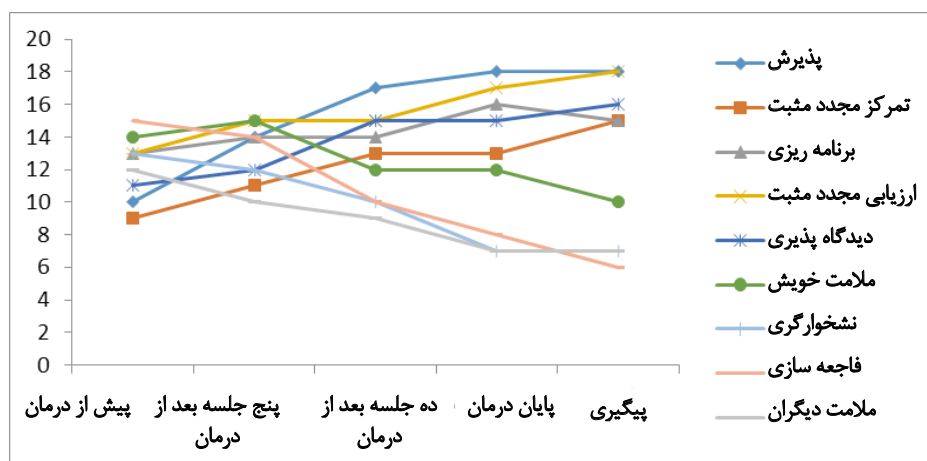
تصویر ۳. نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه پس از درمان، پایان درمان و پیگیری متغیر اضطراب و تاب آوری در آزمودنی دوم



تصویر ۴. نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه پس از درمان، پایان درمان و پیگیری مؤلفه‌های تنظیم شناختی هیجان در آزمودنی دوم

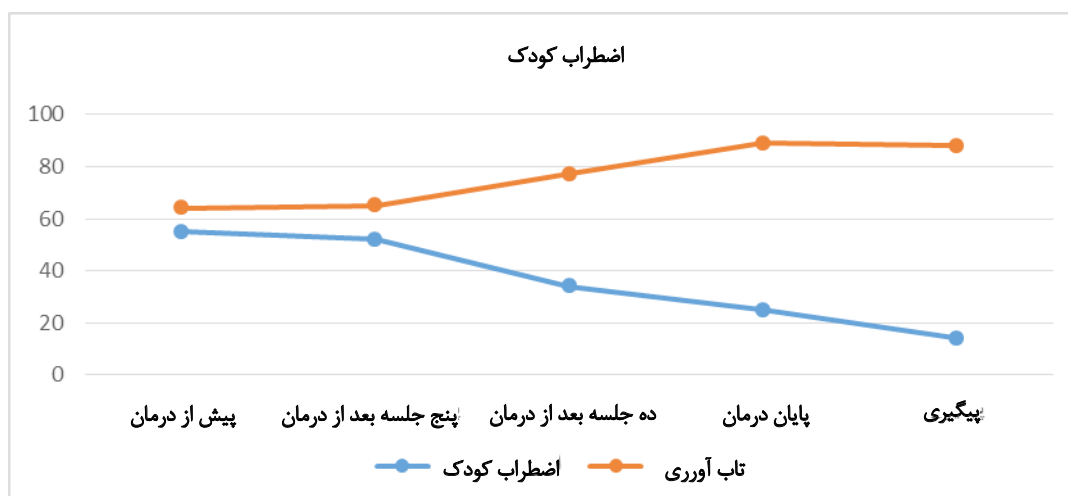


تصویر ۵. نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه پس از درمان، پایان درمان و پیگیری متغیر اضطراب و تاب‌آوری در آزمودنی سوم

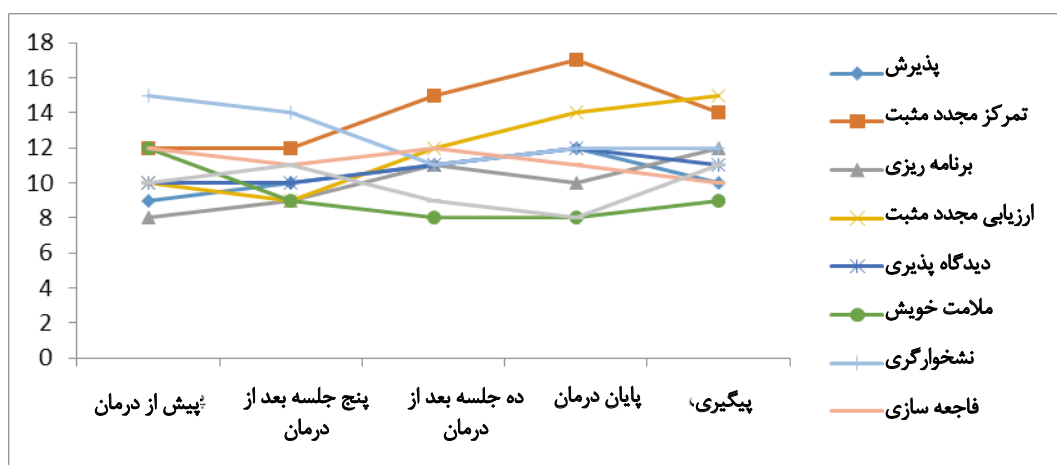


افتخار دانش

تصویر ۶. نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه پس از درمان، پایان درمان و پیگیری مؤلفه‌های تنظیم شناختی هیجان در آزمودنی سوم



تصویر ۷. نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه پس از درمان، پایان درمان و پیگیری متغیر اضطراب و تاب آوری در آزمودنی چهارم افق دانش



افق دانش

تصویر ۸. نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه پس از درمان، پایان درمان و پیگیری مؤلفه‌های تنظیم شناختی هیجان در آزمودنی چهارم

بود و کاهش اضطراب و افزایش تاب‌آوری در مرحله پیگیری ثابت ماند.

کودک چهارم؛ علی

پسری ۸ ساله که مدتی از دندان‌درد رنج می‌برد و به دندان‌پزشک مراجعه نمی‌کرد، او ذهنیت بدی از دندان‌پزشکی داشت، زیرا قبلاً به دندان‌پزشک عمومی مراجعه کرده و جلسه اول از تزریق ترسیده بود و حاضر نبود که مجدداً به دندان‌پزشک مراجعه کند و با اجبار مادرش به دندان‌پزشکی آورده شده بود. مادر ۲۹ ساله، لیسانس اقتصاد، شاغل و پدر ۳۵ ساله، فوق لیسانس اقتصاد و شاغل بود (تصاویر شماره ۷ و ۸).

مقایسه نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه بعد از درمان، پایان درمان و پیگیری (یک ماه پس از درمان) در آزمودنی چهارم نشان‌دهنده اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر برنامه Coping Cat بر افزایش میزان تاب‌آوری، کاهش

کودک سوم؛ رونیکا

دختری ۹ ساله است که تعدادی از دندان‌های شیری‌اش هنوز نیفتاده و به تشخیص دندان‌پزشک باید کشیده شود تا دندان‌های اصلی جایگزین آن شود، اما به دلیل اضطرابی که رونیکا از دندان‌پزشکی داشت از سال قبل حاضر به مطب بیاید و اکنون که به اصرار پدر و مادر به دندان‌پزشکی آمده بود، بسیار بی‌قراری می‌کرد. مادر ۳۹ ساله، لیسانس کامپیوتر، خانه‌دار و پدر ۳۹ ساله، مهندس عمران و شاغل است. یکی از شکایات مادر ناخن جویدن رونیکا بود که در جلسات آخر درمان شد (تصاویر شماره ۵ و ۶).

مقایسه نمرات پیش از درمان، پنج جلسه پس از درمان، ده جلسه بعد از درمان، پایان درمان و پیگیری (یک ماه پس از درمان) در آزمودنی سوم نشان‌دهنده اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر برنامه Coping Cat بر افزایش میزان تاب‌آوری، کاهش اضطراب و افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان در کودک سوم

جدول ۲. نتایج اندازه اثر در مراحل پایان درمان و پیگیری متغیر اضطراب و تاب‌آوری

آزمودنی‌ها	مرحله	درصد	
		اضطراب	تاب‌آوری
اول	مرحله پایان درمان	۲۹	۴۴
	پیگیری	۴۱	۴۶
دوم	مرحله پایان درمان	۳۵	۵۳
	پیگیری	۵۰	۴۸
سوم	مرحله پایان درمان	۲۷	۲۷
	پیگیری	۲۹	۲۴
چهارم	مرحله پایان درمان	۵۴	۳۹
	پیگیری	۷۴	۳۷

افتخار دانش

بحث

ترس و اضطراب در زندگی کودکان آثار گوناگونی از خود به جای می‌گذارند. از جمله این اضطراب‌ها و ترس‌های کودکان، ترس از محیط دندان‌پزشکی است که در حین معاینه به صورت رفتارهای منفی (مانند ترس، اضطراب، درد و خشم) ظهور پیدا می‌کند. در این پژوهش به بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر برنامه Coping Cat بر کاهش نشانه‌های اضطرابی و افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان و تاب‌آوری کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مراجعه‌کننده به دندان‌پزشکی صورت گرفت. نتایج پژوهش

اضطراب و افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان در کودک بود، همچنین کاهش اضطراب کودک و افزایش تاب‌آوری در مرحله پیگیری ادامه داشت.

همان‌طور که در **جداول شماره ۲ و ۳** مشاهده می‌شود اضطراب و تاب‌آوری و همچنین همه مؤلفه‌های نظم‌جویی شناختی هیجان پس از درمان پیشرفت چشمگیری داشتند که نشان‌دهنده اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر برنامه Coping Cat بر بهبود میزان اضطراب، تاب‌آوری و نظم‌جویی شناختی هیجانی در کودکان است و در مرحله پیگیری این افزایش پت بر جا بوده است.

جدول ۳. نمرات خط پایه، درمان و پیگیری در مقیاس نظم‌جویی شناختی هیجان

مقیاس	درصد	
	بهبودی پس از درمان	بهبودی در پیگیری
پذیرش	۰/۳۵	۰/۴۵
تمرکز مجدد مثبت	۰/۴۳	۰/۳۶
برنامه‌ریزی	۰/۵۷	۰/۵۷
ارزیابی مجدد مثبت	۰/۲۳	۰/۳۷
دیدگاه‌پذیری	۰/۴۷	۰/۳۸
ملامت خویشتن	۰/۱۹	۰/۲۶
نشخوارگری	۰/۳۷	۰/۳۶
فاجعه‌سازی	۰/۴۴	۰/۴۵
ملامت دیگران	۰/۳۲	۰/۴۴

افتخار دانش

و خودگویی‌های اضطرابی بر احساسات و رفتار، فهمیدن وجود رابطه بین افکار منفی و فاجعه‌آمیز با احساس اضطراب و استفاده از فنون شناختی نظیر: شناسایی خودگویی‌های منفی و افکار فاجعه‌آمیز، به چالش کشیدن آن‌ها، جایگزینی خودگویی‌های واقعی‌تر، به کار بردن مهارت‌های مقابله‌ای بهتر و به کارگیری آن در مواجهه با موقعیت تهدیدکننده، منجر به افزایش راهبردهای شناختی سازگارانه نظم‌جویی هیجان شد و از سویی کودک را برای استفاده از مقابله‌های سازگارانه و راهبردهای شناختی سازگار یاری رساند. همچنین بین مؤلفه‌های نظم‌جویی شناختی هیجان، برنامه‌ریزی بیشترین درصد بهبودی را دارد و درصد بهبودی دیدگاه‌پذیری، تمرکز مجدد مثبت و نشخوارگری در مرحله پیگیری کاهش پیدا کرده است.

برای ارائه تبیین دیگر می‌توان به مطالعات گراس و تامپسون در این باره اشاره کرد: استفاده از راهبردهای مثبت تنظیم شناختی هیجان بر ارزیابی‌ها و واکنش‌های ذهنی افراد تأثیر دارد و آن‌ها را در مواجهه با حوادث استرس‌زا تعدیل می‌کند و به واکنش‌های شناختی، انگیزشی و رفتاری مناسب در چنین شرایطی منجر می‌شود. این برنامه درمانی با به چالش کشیدن انواع خطاهای شناختی و آموزش راهبردهای مقابله‌ای مؤثر و خودگویی‌هایی که منطبق بر واقعیت باشد، منجر به کاهش استفاده از راهبردهای ناسازگار نظم‌جویی شناختی هیجان کودکان مبتلا به اضطراب شده است. برنامه درمانی Coping Cat مجموعه‌ای از تکنیک‌های اثربخش رویکرد رفتاری (مانند تکالیف مواجهه، آموزش آرمیدگی، ایفای نقش، تمرین و پاداش) و تکنیک‌های اصلاح عوامل شناختی مؤثر در پردازش اطلاعات افراد مضطرب را با یکدیگر ترکیب می‌کند. این برنامه همچنین ترکیبی منطقی از مهارت‌های درک هیجان و مدیریت هیجان را معرفی می‌کند زیرا مدیریت فشارهای اجتماعی (مانند فشار خانواده و همسالان) نیز با این مهارت‌ها ارتباط دارد. در واقع در این برنامه درمانی با آموزش تمرین‌های آرمیدگی عضلانی، تکنیک‌های تنفس عمیق و آموزش‌های مؤثر در راستای افزایش تاب‌آوری کودکان کمک کرده است.

نتیجه‌گیری

در مجموع این مطالعه نشان داد که آموزش مبتنی بر برنامه Coping Cat می‌تواند باعث کاهش شدت اضطراب ناشی از درمان دندان‌پزشکی و افزایش تاب‌آوری و تنظیم هیجانی در کودکان شود؛ بنابراین، استفاده از این برنامه به منظور کاهش اضطراب کودکان که برای انجام خدمات دندان‌پزشکی مراجعه می‌کنند، توصیه می‌شود که با این روش نتایج چشمگیری در کاهش شدت اضطراب کودکان می‌شود.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به حجم نمونه پژوهش اشاره کرد، از آنجا که پژوهش از نوع تک موردی است و حجم نمونه

نشان داد که آموزشی مبتنی بر برنامه Coping Cat باعث بهبود اضطراب، تاب‌آوری و نظم‌جویی شناختی هیجان کودکان شده است. یافته‌های پژوهش با یافته‌های مطالعات قبلی همچون میرحسینی، علیزاده و فرخی [۲۸]، داهلاندر و همکاران [۱۹]، بیرجندی، مشهدی و طبیبی [۶]، کندال، فورر و پودل [۱۸]، کامیتون و همکاران [۲۹]، اسمیت [۳۰]، سانتست بان و همکاران [۱۷] و نوک و همکاران [۳۱] همسواست. در برنامه Coping Cat کودکان می‌آموزند که چطور فرایند ارزیابی خود را اصلاح کنند، فرایندی که ریشه در باورهای غلط آن‌ها در کم دیدن توانمندی خود و میزان بالای تنش‌زا بودن موقعیت‌ها دارد. با یادگیری مهارت‌ها در درمان، برنامه‌ای برای مواجهه، فکر کردن درباره راه‌حل‌های مختلف، بازسازی شناختی و اجتناب‌های شناختی را کسب می‌کنند و به واسطه اصلاح این خودگویی‌ها، توانایی‌های خود را با ماهیت موقعیت‌های تنیدگی‌زا هماهنگ می‌سازند و در نهایت با مواجهه (به جای اجتناب) به تقویت اعتماد به نفس خود کمک می‌کنند [۳۲].

در تبیین نتایج حاضر می‌توان چنین بیان کرد که در این روش درمانی تکنیک‌های به کار گرفته‌شده عبارت‌اند از: شناسایی احساس اضطراب و واکنش‌های بدنی، آرمیدگی، بررسی و تغییر خودگویی‌های اضطرابی، حل مسئله، ارزیابی عملکرد و تمرین مواجهه سلسله‌مراتبی با موقعیت‌های اضطراب‌زا و نوعی رویکرد مفرح به درمان که به کودک کمک می‌کند تا نحوه فکر کردن‌های منفی را پیدا کند، رابطه بین فکر و احساس و عمل را بررسی کند، برای فکرهای منفی خود شواهد پیدا کند و برای مقابله با اضطرابش، مهارت‌هایی را بیاموزد و این مهارت‌ها را تمرین و تکرار کند. از آنجا که کودک به هنگام مواجهه با تنیدگی، در وضعیت گریز مبارزه قرار می‌گیرد، باید تشخیص دهد کدام فکرها، احساس و هیجان منفی مانند دلشوره، نگرانی، احساس تهدید، احساس بی‌پناهی، احساس خطر و ناامنی ایجاد می‌کند و آن‌ها را شکار کند. آگاه‌سازی هیجانی نوعی فرایند توجهی است که با کارکردهای تفسیری و ارزشمند مرتبط است. هر درمانی از طریق مؤلفه‌های اختصاصی خود می‌تواند منجر به درمان شود، برنامه Coping Cat با آموزش الگوی درمان (آموزش رابطه بین افکار، احساسات و رفتار)، شناسایی الگوهای فکری (تشخیص و شناسایی افکار در موقعیت‌های گوناگون)، تشخیص تحریف‌های شناختی (آگاهی از وجود تحریف شناختی و شناخت انواع آن)، ارزیابی افکار و بهبود فرایند تغییر شناختی و تشویق برای بازسازی شناختی، آموختن مهارت‌های شناختی جدید، مدیریت هیجان (آموزش آرمیدگی و تنفس عمیق کنترل‌شده) بر کاهش اضطراب کودکان تأثیر می‌گذارد. این مؤلفه‌ها با تغییراتی که در تفکر و رفتار فرد ایجاد می‌کنند، زمینه سازگاری با شرایط جدید و ایجاد مهارت‌های جدید را برای کودک فراهم می‌سازند [۱۶].

در این برنامه درمانی از یکسو آموزش موجب تأثیر افکار منفی

۴ کودک است، در تعمیم نتایج باید احتیاط کرد. محدودیت دیگر پژوهش ابزار آن است؛ استفاده از یک ابزار (پرسشنامه) ممکن است نتواند اطلاعات دقیقی را جمع‌آوری کند. با توجه به اهمیت بین‌رشته‌ای شدن و تعامل بسیاری از علوم و حرفه‌های تخصصی و اینکه دندان‌پزشکی کودکان رشته‌ای مرتبط با روان‌شناسی است و روش‌های کنترل رفتاری متفاوتی برای درمان اضطراب کودکان وجود دارد که شامل طیف وسیعی از روش‌ها مانند صحبت با کودک تا روش‌های آرام‌بخشی با داروها و بیهوشی عمومی که مستلزم هزینه زیادی است. همکاری روان‌شناسان با تیم دندان‌پزشکی و استفاده از برنامه Coping Cat برای کاهش آشفتگی رفتاری ناشی از درمان دندان‌پزشکی کودکان پیشنهاد می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که آموزش مبتنی بر برنامه Coping Cat در چهارچوب طرح‌های گروهی بررسی شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این طرح در جلسه کمیته منطقه‌ای اخلاق در پژوهش زیست پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورخ ۹۹/۰۲/۰۴ مطرح شد و طی نامه‌ای بیان شد که در طرح این مقاله مغایرتی با اصول اخلاق در پژوهش مشاهده نشده است.

حامی مالی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی نویسنده اول در گروه روان‌شناسی، مؤسسه آموزش عالی کاویان، مشهد است.

مشارکت‌نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

- [1] Lin CS, Wu SY, Yi CA. Association between anxiety and pain in dental treatment: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dental Research*. 2017; 96(2):153-62. [DOI:10.1177/0022034516678168] [PMID]
- [2] van Starrenburg ML, Kuijpers RC, Kleinjan M, Hutschemaekers GJ, Engels RC. Effectiveness of a cognitive behavioral therapy-based indicated prevention program for children with elevated anxiety levels: A randomized controlled trial. *Prevention Science*. 2017; 18(1):31-9. [DOI:10.1007/s11211-016-0725-5] [PMID]
- [3] Vadiati Saberi B, Neshandaar Asli H, Sharifiyan HR. [Evaluation of dental anxiety level and related factors in patients referred to dental school (Persian)]. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2018; 27(106):9-16. <http://journal.gums.ac.ir/article-1-1669-en.html>
- [4] Soares FC, Lima RA, de Barros MVG, Dahllöf G, Colares V. Development of dental anxiety in schoolchildren: A 2-year prospective study. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2017; 45(3):281-8. [DOI:10.1111/cdoe.12290] [PMID]
- [5] Gross JJ, Thompson RA. Emotion regulation: Conceptual foundations. In: Gross JJ, editor. *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford Press; 2007. pp. 3-24. <https://books.google.com/books?id=Jh81ZKqFH8C&dq>
- [6] Alizadeh Birjandi Z, Mashhadi A, Tabibi Z. [The effectiveness of coping cat program on improving emotion cognitive regulation among children with anxiety disorders (Persian)]. *Clinical Psychology Studies*. 2016; 6(24):153-73. [DOI:22054/JCPS.2016.6533]
- [7] Hasani J. [The psychometric properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ) (Persian)]. *Journal of Clinical Psychology*. 2010; 2(3):73-84. [DOI:10.1111/cdoe.12290]
- [8] Mortazavi NS, Yarolahi NA. Meta-analysis of the relationship between resilience and mental health. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2015; 17(3):103-8. [DOI:10.22038/JFMH.2015.4309v]
- [9] Atadokht A, Norozi H, Ghaffari O. [The effect of social problem-solving training on psychological well-being and resiliency of students with learning difficulties (Persian)]. *Journal of Learning Disabilities*. 2014; 3(2):92-108. http://jld.uma.ac.ir/article_30.html
- [10] Hjemdal O, Vogel PA, Solem S, Hagen K, Stiles TC. The relationship between resilience and levels of anxiety, depression, and obsessive-compulsive symptoms in adolescents. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2011; 18(4):314-21. [DOI:10.1002/cpp.719] [PMID]
- [11] Fakhri MK, Hadizadeh Kafash R, Salimi M. [The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on reducing the symptoms of anxiety in children (Persian)]. Paper presented at: 2nd International Conference on Psychology, Educational and Behavioral Sciences. 10 July 2017; Iran, Tehran. <https://www.sid.ir/Fa/Seminar/ViewPaper.aspx?ID=91571>
- [12] Wood JJ, Piacentini JC, Southam-Gerow M, Chu BC, Sigman M. Family cognitive behavioral therapy for child anxiety disorders. *Journal of The American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2006; 45(3):314-21. [DOI:10.1097/01.chi.0000196425.88341.b0] [PMID]
- [13] Garnefski N, Kraaij V. Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Personality and Individual Differences*. 2006; 40(8):1659-69. [DOI:10.1016/j.paid.2005.12.009]
- [14] Edmund JM, Oneil KA, Kendall PC. A review of cognitive behavioral therapy for anxiety disorders in children and adolescents: Current status and future directions. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*. 2011; 48:26-33.
- [15] Podell JL, Mychailyszyn M, Edmunds J, Connor M, Kendall PC. The coping cat program for anxiety youth: The fear plan comes to life. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2010; 17(2):132-41. [DOI:10.1016/j.cbpra.2009.11.001]
- [16] Zarghami F, Heydari Nasab L, Shaeiri MR, Shahrivar Z. [A study in the impact of coping-cat-based Cognitive-Behavior Therapy (CBT) on reduced anxiety in the children aged 8 to 10 with anxiety disorder (Persian)]. *Clinical Psychology Studies*. 2015; 5(19):183-202. https://jcps.atu.ac.ir/article_1514.html
- [17] Santesteban-Echarri O, Hernández-Arroyo L, Rice SM, Güerre-Lobera MJ, Serrano-Villar M, Espín-Jaime JC, et al. Adapting the brief coping cat for children with anxiety to a group setting in the Spanish public mental health system: A hybrid effectiveness-implementation pilot study. *Journal of Child and Family Studies*. 2018; 27(10):3300-15. [DOI:10.1007/s10826-018-1154-9]
- [18] Kendall PC, Barmish AJ. Show-that-I-can (Homework) in cognitive-behavioral therapy for anxious youth: Individualizing homework for Robert. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2007; 14(3):289-96. [DOI:10.1016/j.cbpra.2006.04.022]
- [19] Dahlander A, Soares F, Grindejord M, Dahllöf G. Factors associated with dental fear and anxiety in children aged 7 to 9 years. *Dentistry Journal*. 2019; 7(3):68. [DOI:10.3390/dj7030068] [PMID]
- [20] Mehrstedt M, Tönnies S, Eisentraut I. Dental fear, health status, and quality of life. *Anesthesia Progress*. 2004; 51(3):90-4. [PMID] [PMCID]
- [21] Abrahamsson KH, Berggren U, Hakeberg M, Carlsson SG. Phobic avoidance and regular dental care in fearful dental patients: A comparative study. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2001; 59(5):273-9. [DOI:10.1080/000163501750541129] [PMID]
- [22] Ledford JR, Gast DL. Single subject research methodology in behavioral sciences: Applications in special education and behavioral sciences. New York: Routledge; 2009. [DOI:10.1080/000163501750541129]
- [23] Farahani HA, Abedi A, Agha Mohammadi S, Kazemi Z. [Methodology of individual case studies in behavioral and medical sciences (applied approach) (Persian)]. Tehran: Danjeh; 2010.
- [24] Spence SH, Barrett PM, Turner C. Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale with young adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*. 2003; 17(6):605-25. [DOI:10.1016/S0887-6185(02)00236-0]
- [25] Mousavi R, Moradi AR, Farzad V, Mahdavi Harsini SE, Spence S, Navabinejad Sh. Psychometric properties of the Spence children's anxiety scale with an Iranian sample. *International Journal of Psychology*. 2007; 1(1):17-26. <https://iranjournals.niai.ir/handle/123456789/79731>
- [26] Ungar M, Liebenberg L. The Child and Youth Resilience Measure (CYRM). Halifax, NS: Resilience Research Center; 2009. <https://resource-centre.savethechildren.net/publishers/resilience-research-center>
- [27] Kazerouni Zand B, Sepehri Shamloo Z, Mirzaian B. [The study of psychometric features for Child and Youth Resilience Measure (CYRM-28) in Iranian society: Validity and reliability (Persian)]. *Quarterly Journal of Health Breeze*. 2013; 2(3):15-21. http://jfh.iausari.ac.ir/article_641848.html
- [28] Shokri Mirhosseini H, Alizade H, Farsrokhi N. [The impact of coping cat program on symptoms reduction in children with anxiety disorders. (Persian)]. *Journal of Child Mental Health*. 2018; 5(2):1-13. <http://child-mentalhealth.ir/article-1-323-fa.html>
- [29] Compton SN, March JS, Brent D, Albano AM, Weersing VR, Curry J. Cognitive-behavioral psychotherapy for anxiety and depressive disorders in children and adolescents: An evidence-based medicine review.

Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2004; 43(8):930-59. [DOI:10.1097/01.chi.0000127589.57468.bf]

- [30] Smith BN. School-based implementation of abbreviated coping cat program to reduce behavioral symptoms of anxious children [MS. thesis]. Greenville, NC: East Carolina University; 2017. <http://hdl.handle.net/10342/6134>
- [31] Nook EC, Vidal Bustamante CM, Cho HY, Somerville LH. Use of linguistic distancing and cognitive reappraisal strategies during emotion regulation in children, adolescents, and young adults. *Emotion*. 2020; 20(4):525-40. [DOI:10.1037/emo0000570] [PMID]
- [32] Dadsetan P, Tehranizadeh M, Rasolzadeh Tabatabaye K, Azadfallah P, Fathi-Ashtiany A. [The effectiveness of Kendall's coping cat protocol on coping strategies of Iranian children afflicted with internalized disorders (Persian)]. *Journal of Research in Psychological Health*. 2009; 3(3):59-68. <http://ensani.ir/fa/article/219125>

This Page Intentionally Left Blank