



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **122583** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A61C 7/00
A61B 5/055 (2006.01)
G09B 23/28 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|---|---|
| (21) Номер заявки: u 2017 10356 | (72) Винахідник(и): Дмитрієв Микола Олександрович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 27.10.2017 | (73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2018 | вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA) |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2018, Бюл.№ 1 | |

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АНОМАЛІЙ ПОЛОЖЕННЯ ОКЛЮЗІЙНОЇ ПЛОЩИНИ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики та лікування аномалій положення оклюзійної площини у якому проводять цефалометричне дослідження та визначають ряд основних діагностичних показників, порівнюють отримані дані, і у випадку, якщо отримані дані відрізняються від індивідуальних характеристик положення оклюзійних площин, показники відносять до "патологічних" та призначають відповідне лікування.

UA 122583 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до анатомічної та стоматологічної галузей, і стосується діагностики та лікування аномалій положення оклюзійних площин у осіб юнацького віку, на підставі ґрунтовного вивчення комплексу телеренгенографічних показників краніофасіального комплексу та призначення відповідного лікування аномалій зубощелепної системи.

Дослідження тенденцій розвитку основних стоматологічних захворювань на території України, зокрема порушень зубощелепної системи, є надзвичайно актуальним, особливо сьогодні, коли спостерігається погіршення клімато-географічних, соціально-економічних та побутово-гігієнічних факторів, що певним чином впливають на стан органів та тканин порожнини рота дитини. Так, на сьогодні в Україні дана патологія займає вагомe місце серед стоматологічних захворювань і її поширеність за даними [Заєць О.Р., Ожоган З.Р., 2005; Каськова Л.Ф., Тараненко Н.М., 2005, Куроєдова В.Д., Дмитренко М.І., 2002, Безвушко Е.В., Чухрай Н.Л., 2007] становить 40-65 %. Не дивлячись на зростання технологічного рівня ортодонтичних методик, збільшення доступності лікування та інформованості пацієнтів, практично 70 % юнаків та дівчат сьогодні потребують кваліфікованої ортодонтичної допомоги. Однак розмаїття методів та філософій лікування, відсутність єдиних чітких критеріїв якості ортодонтичного лікування призводять до виникнення великої кількості рецидивів, які за даними Халиль М.М. досягають рівня 20 % (Халиль М.М та інш., 2008). Актуальність вирішення проблеми рецидивів обумовлена тим, що лише у п'ятій частини хворих зберігаються результати закінченого ортодонтичного лікування. Це обумовлено особливостями анатомії та фізіології зубощелепного апарату, взаємозв'язком зубощелепної системи з іншими фізіологічними системами [Алимова М.Я., И.М. Макеева, 2009.]. Серед різних причин, які описані у літературі (Закриссон Б, 2004; Левин, Б.В, 2006), що викликають рецидиви, важливе значення надається створенню функціональної оклюзії (Халиль М.М та інш. 2008) і відтворення нормальних індивідуальних показників просторового розташування зубів, зубних дуг та оклюзійної площини, що є обов'язковою умовою ефективного ортодонтичного лікування.

Для трактування цефалометричних даних при визначенні ортодонтичного діагнозу, навчальні посібники пропонують використовувати норми [П.С. Фліс, 2007; Н.В. Головкин, 2003; Л.С. Персин, 2004]., які були розроблені для етнічних популяцій інших країн. І на сьогоднішній день немає чітких рекомендацій щодо застосування того чи іншого цефалометричного методу, яку нормативну базу, якої країни або етнічної групи слід використовувати для мешканців України. Це дозволяє вважати, що створення антропо-одонтологічно обґрунтованого методу діагностики та лікування аномалій зубних дуг з урахуванням вікових, етнічних, статевих та антропометричних особливостей мешканців України є актуальним і невирішеним питанням, яке має як теоретичне так і практичне значення.

Найближчий аналог невідомий.

В основу корисної моделі поставлена задача шляхом вивчення комплексу телеренгенографічних показників у осіб юнацького віку та використання математичного апарату і статистичних моделей розробити адекватний підхід до здійснення оцінки та визначення нормативних параметрів положення оклюзійних площин у просторі для українських юнаків і дівчат та обґрунтовано призначити відповідне стоматологічне лікування зубощелепної системи.

Поставлена задача вирішується способом діагностики та лікування захворювань зубощелепної системи, в якому проводять телеренгенографічне дослідження краніофасіального комплексу та визначають основні діагностичні показники у осіб юнацького віку із фізіологічним прикусом максимально наближеного до ортогнатичного, проводять покроковий регресійний аналіз і створюють математичні моделі визначення нормативних індивідуальних характеристик положення оклюзійних площин, які дозволяють означити отримані діагностичні показники як "нормальні" або "патологічні", що і являються критерієм для призначення відповідного ортодонтичного лікування.

Застосування такого способу значно покращує діагностику та лікування аномалій зубощелепної системи, оскільки дозволяє визначити індивідуальні нормативні значення, які досить часто мають значні варіативні коливання, і дозволяє усунути явище гіпо- або гіпердіагностики при використанні стандартних середніх показників.

Статистична модель, що надає можливість визначити основні характеристики положення оклюзійних площин у юнаків і дівчат, має наступний вигляд: Для юнаків:

$$\begin{aligned} YGOCLPL &= -50,32-0,959*WITS+0,629*MM-0,199*MAND+0,146*ANS_ME+0,467\ PROF \\ POR_DOP &= -204,7+2,269*POR_NPOG-1,446*WITS-0,936*AB_NPOG- \\ &1,618*PN_POG+0,226*PROF \\ POR_OCP &= 95,26-1,538*WITS-1,058*AB_NPOG-1,004*POR_NPOG-0,056*COND_A- \\ &0,044*NL_NSL \end{aligned}$$

$SN_OCP=82,77-0,064*S_L-1,513*AB_NPOG-0,693*WITS-0,877*SNB+0,414*A_N_PO+0,037*N_POG_$

Для дівчат:

5 $YGOCLPL = -64,69+0,787*MM-0,869*WITS-0,057*GL_SN_S+0,479*PROF$

$POR_DOP=308,0-0,537*P_OR_N-1,329*WITS-0,903*AB_NPOG-2,867*POR_NPOG+1,337*PN_POG$

$POR_OCP=86,69-1,587*WITS-0,921*AB_NPOG-0,936*POR_NPOG-0,072*MAX_MAND$

10 $SN_OCP=44,67-0,311*S_L-1,635*WITS-0,939*AB_NPOG+0,233*N_SE-0,149*MAX_MAND-0,387*SNB,$

де:

$YGOCLPI$ - кут нахилу змикальної площини до піднебінної площини утворюється лініями $Is1L-DPOcl$ та $ANS-PNS$ (град);

POR_DOP - кут нахилу змикальної площини за Доунсом до франкфуртської площини, утворюється лініями $Po-Or$ () та $ADP-PDP$ (град);

15 POR_OCP - кут нахилу змикальної площини за Стайнером до франкфуртської площини, утворюється лініями $apOcP-ppOcP$ та $Po-Or$ (град);

SN_OCP - кут нахилу змикальної площини за Стайнером до передньої основи черепа, утворюється лініями $apOcP-ppOcP$ та $S-N$ (град);

20 A_N_PO - відстань A_N_Pog - відстань від точки A до лінії $N-Pog$, характеризує міру опуклості обличчя (мм);

AB_NPOG - кут площини AB або кут утворений лініями $A-B$ та $N-Pog$ (град);

ANS_ME - нижня висота обличчя - відстань від точки ANS до точки Me (мм);

$COND_A$ - ефективна довжина верхньої щелепи - відстань від точки $Cond$ до точки A (мм);

25 GL_SN_S - індекс $G1'_Sn_Sn_Gn'$ або лицевий вертикальний індекс - співвідношення відстаней $G1'-Sn$ та $Sn-Gn'$ (ум.од.);

$MAND$ довжина нижньої щелепи - відстань від конструктивної точки $tGoS$ до конструктивної точки $apMandS$ (мм);

MAX_MAND - верхньощелепна-нижньощелепна різниця - різниця між відстанями $Cond-A$ та $Cond-Gn$ (мм);

30 MM - верхньощелепно-нижньощелепний кут - утворюється лініями $A-B$ та $ANS-PNS$ (град);

$N_POG_$ - кут $N'Hold_Pog'_Hline$ - кут між лініями $Ls-Pog'$ (H line, лінія Холдавея) та $N'Hold-Pog'$ (град);

N_SE - - відстань Se_N або довжина передньої частини основи черепа за Стайнером - відстань від точки Se до точки N (мм);

35 NL_NSL - кут NL_NSL , також відомий як кут $SNSpP$ - утворюється лініями $ANS-PNS$ та $S-N$ (град);

P_OR_N - м'якотканний лицевий кут, або кут P_Or $N'Hold_Pog'$ - утворюється лініями $Po-Or$ та $N'Hold-Pog'$ (град);

40 PN_POG - відстань PN_Pog - відстань від точки Pog до носового перпендикуляру PN (перпендикулярної лінії з точки N до лінії $S-N$)(мм);

POR_NPOG - кут POr_NPog - утворюється лініями $Po-Or$ та $N-Pog$ (град);

45 $PROF$ - тип профілю за Шварцем - 1- задній (значення профільного кута T , (який утворюється лініями $Sn-Pog'$ та перпендикулярною лінією з точки N' до лінії $Se-N$) до 9) 2-прямий (значення профільного кута T від 9 до 11), 3-передній (значення профільного кута T більше 11) (ум.од.);

S_L - передня довжина основи черепа за Стайнером - відстань від точки S до конструктивної точки L , яка утворюється на перетині перпендикуляру проведеного з точки Pog до лінії $Se-N$ (мм);

SNB - кут утворюється лініями $S-N$ та $N-B$ (град);

50 $WITS$ - показник $Wits$ - відстань між конструктивними точками $AOcIP$ та $BOcIP$ - проекціями відповідних точок A та B на лінію $apOcP-ppOcP$ (мм).

Спосіб здійснюють наступним чином. На попередньому етапі визначення цефалометричних параметрів у осіб юнацького віку проводять:

55 - цефалометричне дослідження. Для проведення даного дослідження використовують денціальний конусно-променевий томограф - Veraviewerocs 3D Morita, країна виробник - Японія в режимі - цефалометричне дослідження.

Пацієнта розміщують лівим боком до цифрового датчика, який максимально наближують до голови, а правим до основної стойки апарату. Ушні фіксатори позиціонують та фіксують положення зовнішніх слухових отворів, лицевим калібрувальним упором фіксували положення

переніся в стані природного положення голови. Пацієнта просять зробити ковтальний рух, стиснути зуби та під час знімку не робити ніяких рухів.

Дослідження проводять в межах таких характеристик: напруга на генераторі 90 кВ, сила струму на генераторі 10 мА, час експозиції складає 4,1-4,9 с, ефективна доза опромінення - до 1 мікрозіверта (мкЗв). Відстань між цифровою матрицею розміром 225 мм*254 мм. та рентгенівською трубкою становила 1,5м. На кожному знімку присутня калібрувальна лінійка з відстанню між діленнями 5 мм. В подальшому для проведення цефалометричного аналізу використовують програмне забезпечення ОнухСерп³™, версії 3DPro, компанії Image Instruments GmbH, Геманія. Ліцензія на програмне забезпечення №NWNE-VS2J зареєстрована на Дмитрієва М.О. Програмне забезпечення має сертифікат відповідності ЕС, що затверджує що це є медичне програмне забезпечення 1-го класу з функцією вимірювання і відповідає всім відповідним положенням і розроблено для управління зображеннями і їх аналізу для стоматологічних потреб з можливістю використання в діагностиці, планування лікування та презентації пацієнтів в загальній стоматології, ортодонтії, імплантології, ортопедії та щелепно-лицевої хірургії. В нашому дослідженні ми обрали сучасні, найбільш розповсюдженні у практиці та наукових дослідженнях методи телерентгенографічного аналізу (Loserth, Susanne, 2008, С.И.Дорошенко, Е.А. Кульгиский., 2007, П.С. Флис, 2007, КВ. Головко, 2003, В.Р. Профит, 2002). Цефалометричні точки які використовувались в даному дослідженні:

А - subspinale - точка А за Доунс, найбільш задньо розміщена точка переднього контуру верхньої щелепи;

АОсіР - проекція точки А на лінію арОсР - ррОсР;

арОсР - anterior point of occlusal plane - передня точка змикальної площини за Стайнером - середина лінії що з'єднує різальні краї присередніх різців верхньої та нижньої щелеп;

ADP- передня змикальна точка Доунса - середина вертикалі різцевого перекриття між різальними краями присередніх різців верхньої та нижньої щелеп, середина вертикальної і стрілової щілин між присередніми різцями;

ANS-spina nazalis anterior - вершина передньої носової ості; утворює передню точку піднебінної площини;

арMandS-anterior point of mandible according to Schwarz - конструктивна точка, яка утворюється проекцією точки Pog на лінію Me-tGoS;

В - submentale - точка В за Доунс, найбільш глибока точка на передньому контурі нижньої щелепи;

ВОсіР - проекція точки В на лінію арОсР-ррОсР:

Cond-condyilion - точка на вершині контуру головки нижньої щелепи;

DPOcL - дальньощічне вістря другого нижнього великого кутнього зуба;

G1'-glabella - найбільш виступаюча точка м'яких тканин чола;

Gn-gnation - місце з'єднання нижнього краю нижньої щелепи і зовнішнього контуру скостенілого симфізу; передня точка на нижньому контурі тіла нижньої щелепи;

Is1L-incision inferior - точка розташована на різальному краю нижнього присереднього різця;

L - конструктивна точка, утворюється на перетині перпендикуляра до Se; N крізь точку Pog;

Ls-labium superius - найбільш виступаюча точка зовнішнього контуру червоної кайми верхньої губи;

Me-menton - найнижча точка на скостенілому симфізі нижньої щелепи;

MT2 - точка контакту дотичної лінії (Mt2) до гілки нижньої щелепи, проведеної з точки ррCond;

N-nasion - найбільш передня точка лобно-носового шва, з'єднання лобової і носової кісток у серединно-стріловій площині;

N'Hold - шкірний назіон за Холдавей - точка перетину лінії S-N з контуром шкіри;

Og-orbitale - найнижча частина підочномкового краю, знаходиться на очномковому краю виличної кістки;

PDP-posterior Downs point - задня змикальна точка Доунса - середина поверхні змикання ближніх вістрь перших верхніх і нижніх великих кутніх зубів;

Po - porion - розміщується на верхньому краю зовнішнього слухового отвору;

Pog' - найбільш виступаюча шкірна точка підборіддя, також визначається дотичною опущеною з точки N';

Pog-pogonion - найбільш передня точка кісткового підборідного виступу;

PNS-spina nazalis posterior - задня носова ость - задня межа основи верхньої щелепи;

ррОсР - posterior point of occlusal plane - задня точка змикальної площини за Стайнером - розташовується в місці найбільш заднього контакту перших великих кутніх зубів;

ppCond-Condylion posterior point - найбільш задньо розташована точка суглобового відростка нижньої щелепи;

S-sclla - конструктивна точка у центрі турецького сідла;

Se-sellia turcica entru - конструктивна точка на середині відстані між заднім та переднім нахиленим відростками клиновидної кітки;

Sn-subnasale - шкірна точка, знаходиться на місці переходу нижнього контуру носа у верхню губу;

T2 - точка контакту дотичної лінії до нижнього контуру нижньої щелепи проведеної з точки Me;

tGoS - проєкційна точка кута нижньої щелепи, яка утворюється на перехресті ліній ppCond-MT2 та Me-T2;

Для статистичної обробки отриманих результатів та побудови математичних моделей використовували статистичний пакет "STATISTICA 6.1". На завершальному етапі розробки математичних моделей для визначення показників положення оклюзійних площин застосовували методику прямого покрокового регресійного аналізу, який не вимагає наявності лінійного зв'язку між перемінними величинами та нормального розподілу залишків. При проведенні прямого покрокового регресійного аналізу нами були визначені наступні умови: перша - кінцевий варіант моделі повинен мати коефіцієнт детермінації (R^2) не менше 0,50, тобто точність опису ознаки, що моделюється - не менша 50 %; друга - значення F-критерію не менше 2,5; третя - кількість вільних членів, що включаються до моделі повинна бути, по можливості, мінімальною.

Використання запропонованого підходу надає можливість визначити індивідуальні нормальні показники положення оклюзійних площин та адекватно вирішити завдання діагностики аномалій зубощелепної системи з урахуванням краніофасціальних, вікових та статевих особливостей людини та призначити відповідне стоматологічне лікування.

Приклад 1. Визначити індивідуальний нормальний показник положення оклюзійної площини за Доунсом (POR_DOP), для юнака Д., 20 р., який має наступні показники: м'якотканний лицевий кут (P_OR_N) 91,76°; показник Wits (WITS) 0,1 мм.; кут площини АВ (AB_NPOG) -4,7°; кут POr_NPOg (POR_NPOG) 89,25°; відстань PN_Pog (PN_POG) -1,5 мм.

Використовуючи запропонований спосіб, розрахунок показника проводимо, використовуючи формулу визначення оклюзійної площини за Доунсом (POR_DOP) для юнаків:

$$\text{POR_DOP} = 308,0 - 0,537 * \text{P_OR_N} - 1,329 * \text{WITS} - 0,903 * \text{AB_NPOG} - 2,867 * \text{POR_NPOG} + 1,337 * \text{PN_POG} = 308,0 - 0,537 * 91,76 - 1,329 * 0,1 - 0,903 * -4,7 - 2,867 * 89,25 + 1,337 * 1,5 = 4,95(^{\circ})$$

Висновок: Для юнака Д. нормальний індивідуальний показник положення оклюзійної площини за Доунсом становить 4,95°.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики та лікування аномалій положення оклюзійної площини, у якому:

а) проводять цефалометричне дослідження та визначають ряд основних діагностичних показників, таких як:

A_N_PO - відстань A_N_Pog - відстань від точки А до лінії N-Pog, характеризує міру опуклості обличчя (мм);

AB_NPOG - кут площини АВ, кут утворений лініями А-В та N-Pog (град.);

ANS_ME - нижня висота обличчя, відстань від точки ANS до Me (мм);

COND_A - ефективна довжина верхньої щелепи - відстань від точки Cond до точки A_ (мм);

GL_SN_S - індекс $Gl'_Sn_Sn_Gn'$ або лицевий вертикальний індекс - співвідношення відстаней Gl'_Sn та $Sn-Gn'$ (ум. од.);

MAND довжина нижньої щелепи - відстань від конструктивної точки tGoS до конструктивної точки apMandS (мм);

MAX_MAND - верхньощелепна-нижньощелепна різниця - різниця між відстанями Cond-A та Cond-Gn (мм);

MM - верхньощелепно-нижньощелепний кут - утворюється лініями А-В та ANS-PNS (град.);

N_POG_ - кут N'Hold_Pog'_Hline - кут між лініями Ls-Pog' (H line, лінія Холдавея) та N'Hold-Pog' (град.);

N_SE - відстань Se_N або довжина передньої частини основи черепа за Стайнером - відстань від точки Se до точки N (мм);

NL_NSL - кут NL_NSL, також відомий як кут SNSpP - утворюється лініями ANS-PNS та S-N (град.);

- P_OR_N - м'якотканний лицевий кут, або кут P_Or_N'Hold_Pog' - утворюється лініями Po-Or та N'Hold-Pog' (град.);
 PN_POG - відстань PN_Pog - відстань від точки Pog до носового перпендикуляру PN (перпендикулярної лінії з точки N до лінії S-N) (мм);
- 5 POR_NPOG - кут POг_NPOг - утворюється лініями Po-Or та N-Pog (град.);
 PROF - тип профілю за Шварцем - 1- задній (значення профільного кута Т (який утворюється лініями Sn-Pog' та перпендикулярною лінією з точки N' до лінії Se-N) до 9), 2- прямий (значення профільного кута Т від 9 до 11), 3- передній (значення профільного кута Т більше 11) (ум. од.);
 S_L - передня довжина основи черепа за Стайнером - відстань від точки S до конструктивної
- 10 точки L, яка утворюється на перетині перпендикуляру проведеного з точки Pое до лінії Se-N (мм);
 SNB - кут утворюється лініями S-N та N-B (град.);
 WITS - показник Wits - відстань між конструктивними точками AOcIP та BOcIP - проєкціями відповідних точок A_ та B на лінію арOcP-ppOcP (мм);
- 15 б) визначають нормальні індивідуальні характеристики положення оклюзійних площин, використовуючи наступні рівняння:
 для юнаків:
 $YGOCLPL = -50,32 - 0,959 * WITS + 0,629 * MM - 0,199 * MAND + 0,146 * ANS_ME + 0,467 * PROF$
 $POR_DOP = -204,7 + 2,269 * POR_NPOG - 1,446 * WITS - 0,936 * AB_NPOG - 1,618 * PN_POG + 0,226 * PROF$
 $POR_OCP = 95,26 - 1,538 * WITS - 1,058 * AB_NPOG - 1,004 * POR_NPOG - 0,056 * COND_A - 0,044 * NL_NSL$
 $SN_OCP = 82,77 - 0,064 * S_L - 1,513 * AB_NPOG - 0,693 * WITS - 0,877 * SNB + 0,414 * A_N_PO + 0,037 * N_POG_;$
- для дівчат:
 $YGOCLPL = -64,69 + 0,787 * MM - 0,869 * WITS - 0,057 * GL_SN_S + 0,479 * PROF$
 $POR_DOP = 308,0 - 0,537 * P_OR_N - 1,329 * WITS - 0,903 * AB_NPOG - 2,867 * POR_NPOG + 1,337 * PN_POG$
 $POR_OCP = 86,69 - 1,587 * WITS - 0,921 * AB_NPOG - 0,936 * POR_NPOG - 0,072 * MAX_MAND$
 $SN_OCP = 44,67 - 0,311 * S_L - 1,635 * WITS - 0,939 * AB_NPOG + 0,233 * N_SE - 0,149 * MAX_MAND - 0,387 * SNB,$
- 30 де:
 YGOCLPI - кут нахилу змикальної площини до піднебінної площини утворюється лініями Is1L-DPOcI та ANS-PNS (град.);
 POR_DOP - кут нахилу змикальної площини за Доунсом до франкфуртської площини, утворюється лініями Po-Or 0 та ADP-PDP (град.);
- 35 POR_OCP - кут нахилу змикальної площини за Стайнером до франкфуртської площини, утворюється лініями арOcP-ppOcP та Po-Or (град.);
 SN_OCP - кут нахилу змикальної площини за Стайнером до передньої основи черепа, утворюється лініями арOcP-ppOcP та S-N (град.).
- 40 в) проводять цефалометричне дослідження та визначають наступні показники:
 YGOCLPI - кут нахилу змикальної площини до піднебінної площини утворюється лініями Is1L-DPOcI та ANS-PNS (град.);
 POR_DOP - кут нахилу змикальної площини за Доунсом до франкфуртської площини, утворюється лініями Po-Or 0 та ADP-PDP (град.);
 POR_OCP - кут нахилу змикальної площини за Стайнером до франкфуртської площини, утворюється лініями арOcP-ppOcP та Po-Or (град.);
- 45 SN_OCP - кут нахилу змикальної площини за Стайнером до передньої основи черепа утворюється лініями арOcP-ppOcP та S-N (град.);
- г) порівнюють дані отримані на стадії б) та в);
 д) у випадку, якщо дані отримані на стадії в) від даних отриманих на стадії б) отримані
- 50 діагностичні показники відносять до "патологічних" та призначають відповідне лікування.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601