

710
612
3645

ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ



Российская Академия наук
Научный Совет РАН по физиологическим наукам
Объединенный Совет по биологическим наукам Сибирского отделения РАН
Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН
Институт лазерной физики Сибирского отделения РАН
Российская Академия медицинских наук
Проблемная комиссия по физиологии и патофизиологии
Институт физиологии Сибирского отделения РАМН
Министерство образования РФ
Новосибирский государственный педагогический университет
Новосибирское отделение Всероссийского физиологического общества им. И.П.Павлова

ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Вторая научная конференция с международным участием,
посвященная 80-летию со дня рождения
профессора Михаила Григорьевича Колпакова

15–17 октября 2002 г.
Новосибирск

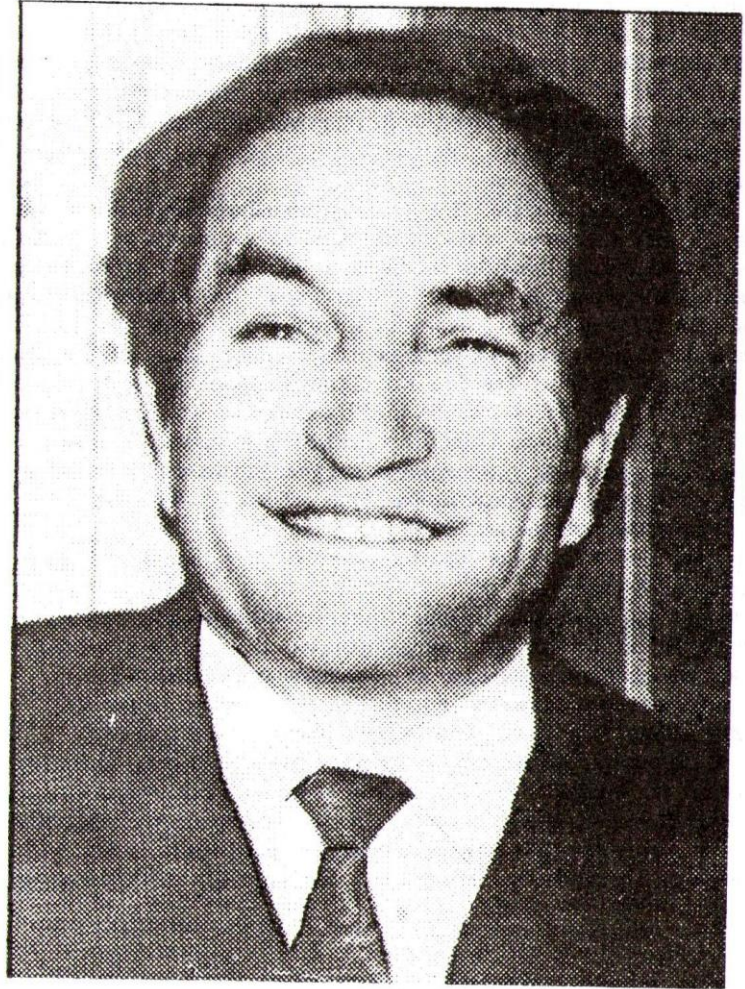
Тезисы докладов

Новосибирск 2002

согр.

33462

ТРУДЫ
сотрудников ИЦиГ



*Михаил Григорьевич Колпаков
(1922–1974)*



612.43:616.43
2645

В 2002 году исполняется 80 лет со дня рождения профессора Михаила Григорьевича Колпакова, видного ученого в области физиологии и патофизиологии эндокринной системы, основателя сибирской школы эндокринологов, который явился одним из основоположников системного подхода в изучении эндокринных механизмов регуляции функций организма в норме и патологии. Профессор М.Г.Колпаков стоял фактически у истоков нового направления в физиологической генетике, которое можно обозначить как экспериментальная генетика эндокринных функций, или эндокринологическая генетика.

За свою короткую (М.Г.Колпаков погиб в автомобильной катастрофе в возрасте 52 лет), но очень яркую, насыщенную жизнь профессор Колпаков сделал очень много для развития российской, да и мировой науки. Он оставил многочисленных учеников, которые с благодарностью вспоминают Михаила Григорьевича как прекрасного человека и мудрого учителя. Все знавшие его восхищались его широчайшей эрудицией и блестящим аналитическим умом.

Отдавая дань памяти М.Г.Колпакову, Сибирское отделение РАН и Сибирское отделение РАМН с 15 по 17 октября 2002 года проводят в г. Новосибирске (Дом ученых Академгородка) Вторую научную конференцию с международным участием «Эндокринная регуляция физиологических функций в норме и патологии». Основные направления работы конференции:

1. Центральная регуляция эндокринных функций.
2. Эндокринная регуляция физиологических функций и физиология эндокринной системы.
3. Функциональная морфология эндокринных образований
4. Молекулярная и клеточная эндокринология.
5. Генетико-эволюционные аспекты эндокринных функций.
6. Эндокринная система в онтогенезе и репродуктивных процессах.
7. Эндокринная система в патологии (фундаментальные аспекты).

В данном сборнике опубликованы тезисы докладов, заявленных для выступления на конференции. Представительный состав участников, широта тематики конференции и актуальность обсуждаемых проблем призваны убедить читателя в том непреходящем значении, которое имеет вклад профессора М.Г.Колпакова в развитие эндокринологии как общебиологической науки.

33462



Тезисы докладов

Физиолого-биохимический анализ содержания гормонов и биологически активных веществ в женском и коровьем молоке

Адигамов Л.Ф., Нифонтов В.Д., Пашорина В.А., Саженов Г.Ю.
Институт питания РАМН, Москва

Физиологическое значение естественного вскармливания заключается в том, что женское молоко обеспечивает организм ребенка всеми необходимыми пищевыми и биологически активными веществами (особенно в течение первых 4–6 месяцев жизни). Гормональные и негормональные биологически активные вещества женского молока способствуют адаптации организма ребенка к условиям внешней среды. К их числу относятся гормональные регуляторы обменных процессов, защитные биологически активные вещества Т- и В-иммунитета, ферменты – РНК-азы, ДНК-азы и другие. Данные биологически активные вещества могут проникать в организм новорожденного ребенка в больших количествах, чем в организм взрослого человека, так как в раннем постнатальном периоде имеет место относительная незрелость ферментных систем пищеварительного тракта.

Для практики детского питания важно исследовать факторы, обуславливающие изменения уровней поступления гормональных и негормональных биологически активных веществ с молоком на ранних стадиях развития организма ребенка.

Стадия лактации. Содержание инсулина, пролактина, эстрадиола-17β, прогестерона, а также IgA, РНК-аз, ДНК-аз в молозиве выше, чем в зрелом женском молоке.

Физиологическое состояние организма в период лактации. Уровни содержания в молоке прогестерона, эстрогенов, пролактина зависят от их количественного состава в крови, что, в свою очередь, определяется функциональным состоянием организма и секреторной функцией эндокринных желез. При резком снижении функции щитовидной железы в период лактации – на ранних стадиях развития организма ребенка – возможны случаи гипотиреоза.

Химический состав молока. Около 80% прогестерона в женском и коровьем молоке связано с фракцией липидов. Чем выше количество липидов в молоке, тем более высоким оказывается содержание в нем прогестерона, других стероидных гормонов, простагландинов.

Видовые особенности. Определены видовые различия в количественном содержании стероидных гормонов в женском и коровьем молоке, а также в свойствах и специфичности нуклеаз.

В докладе обсуждается возможная физиологическая роль отдельных биологически активных веществ молока и значение анализа их содержания для практики детского питания.

CHIF, a novel mediator of the kidney response to mineralocorticoids and dietary salt intake

Garty H.¹, Aizman R.², Karlish S.¹

¹ Department of Biological Chemistry, The Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel

² Novosibirsk State Pedagogical University, Russia

CHIF is a short transmembrane protein that is specifically expressed in the basolateral membrane of kidney collecting duct and distal colon surface cells. It is a member of the FXYD family which includes the gamma subunit of the Na⁺,K⁺-ATPase, phospholemman and Mat-8. Work in our laboratory had demonstrated that CHIF is independently regulated by Na⁺ deprivation through an increase in plasma aldosterone. Independently it is up-regulated by K⁺-loading independent of aldosterone. Studies in transfected cells have established that CHIF, as well as other FXYD proteins, physically interact with the alpha subunit of the Na⁺,K⁺-ATPase and alter the pump kinetics. The physiological role of CHIF in kidney function was further elucidated by the phenotypic analysis of CHIF knockout mice. Under a high K⁺-diet the -/- mice exhibited higher urine volume and an increased glomerular filtration rate. Treating K⁺-loaded mice with furosemide results in lethality in -/- but not in +/- mice. The results are consistent with the model that CHIF is a kidney specific regulator of the Na⁺,K⁺-ATPase whose role is to increase Na⁺ absorption and K⁺ secretion under limiting intracellular Na⁺ activities.

Именной указатель

А

Абдулхабирова Ф.М., 159
Адамская Е.И., 15
Адигамов Л.Ф., 5, 188
Адоньева Н.В., 6, 131
Айзман Р.И., 7, 198
Акмаев И.Г., 43
Акоева Л.А., 137
Акылбеков К.М., 8
Алексеенко О.В., 164
Алиев Т.К., 9
Амбалова С.А., 157
Амикишиева А.В., 10, 103
Амируллаев О.К., 55
Амстиславская Т.Г., 11, 12, 58, 86
Амстиславский С.Я., 12
Ан Г.Ф., 127
Ананько Е.А., 59
Анищенко Т.Г., 67, 72
Антонов А.Р., 192
Арсеньева Е.Н., 23
Аргымух Н.В., 13
Астапова И.И., 186
Ахмерова Л.Г., 14

Б

Бабичев В.Н., 15
Бабкина Т.В., 16
Багаева Т.Р., 28, 123, 163
Багинская Н.В., 17, 148
Багров Я.Ю., 18
Бажан Н.М., 19, 65
Бажанова Е.Д., 20
Баженов Е.Л., 143
Базанова О.М., 21
Басаргина Е.Н., 23
Батурина Г.С., 150, 170
Баунс М., 44, 173
Бахметьев Б.А., 22, 181
Бгатова Н.П., 148
Бейлина А.Г., 164

Бельченко Л.В., 42
Березнева Н.А., 23
Беспалова В.А., 68
Бестаев Н.В., 157
Богданов А.И., 24
Богомолова Е.В., 131, 173
Бондаренко Н.А., 178
Бондарь И.А., 25
Бондарюк Т.О., 71
Бонецкий А.А., 165
Брин В.Б., 47
Брызгалов Л.О., 89
Бузуева И.И., 26
Булыгина В.В., 86, 94
Бусыгина Т.В., 27, 59
Буткевич И.П., 28
Бутолин Е.Г., 77
Быков В.А., 107

В

Ваганова Т.В., 70
Валентюкевич О.И., 96
Вартанян К.Ф., 29, 30
Варфоломеев С.Д., 9
Варшавский Б.Я., 31, 111
Васильев Г.В., 89
Василькова А.А., 12
Ватолин Г.Ю., 90
Вдовин В.М., 178
Виноградов С.Ю., 122
Виноградова М.С., 180
Витушко С.А., 68
Витяев Е.Е., 151
Владимирова Е.Г., 32
Волкова О.В., 43
Володина Т.В., 107
Вольхина И.В., 77

Г

Галактионова Л.П., 31
Галеева А.Ю., 33
Гевандова М.Г., 169, 187

Герасёв А.Д., 34
Герасимов А.М., 36
Герасимова И.Ш., 142
Герлинская Л.А., 37
Гермаш Е.И., 191
Гершкорон Ф.А., 38
Гиниатуллин А.Р., 39
Гиниатуллин Р.А., 39
Гиреева Л.А., 137
Гладкова А.И., 40
Глазова М.В., 153, 175, 193
Глумова В.А., 143
Голубица А.Н., 12
Голубовская Л.Е., 133
Гончаров Н.П., 63
Горбунова О.Л., 181
Горякин С.В., 41
Грачева И.А., 42
Грек О.О., 177
Гречкина Л.И., 149
Григорьян О.Н., 194
Гриневич В.В., 43, 146
Гришин С.Н., 39
Грунтенко Н.Е., 6, 44, 131, 173
Грязнов С.Н., 122
Гугкаева Т.Л., 168
Гулевич Р.Г., 182
Гуляева Л.Ф., 93
Гумарова Е.К., 190
Гурина А.Е., 48
Гусева П.С., 161

Д

Даниленко Е.Д., 45
Дегтярь В.Г., 16
Демко П.С., 147
Деркач К.В., 184
Джамалова Л., 55
Джигоев И.Г., 46, 47
Дзобелова И.С., 157
Дзугкоев С.Г., 48
Дзугкоева Ф.С., 48
Добродеева Л.К., 156
Должиков А.А., 146
Дыгало Н.Н., 49, 62, 139, 183, 189
Дымщиц Г.М., 76, 85, 166, 171

Дюжев Ж.А., 122

Е

Евсиков В.И., 126
Евтеева С.Е., 153, 193
Ермакова О.В., 50
Ефремов А.В., 177

Ж

Жонингро Р., 75
Жукова Е.М., 51

З

Зайцев В.Б., 52
Заносова С.А., 53
Заречнова Н.Н., 8
Злобина Н.А., 54
[Зуфаров К.А.], 55
Зяблицев С.В., 56, 120

И

Ибрагимходжаев Б.У., 55
Иванов А.И., 91
Иванов А.П., 23
Иванова Л.А., 57
Иванова Л.Н., 58, 150
Игнатъева Е.В., 27, 59, 129, 151, 152
Икоева Э.В., 158, 168
Исаев Н.Д., 125

Й

Йириковски Г.Ф., 146

К

Кабоева Б.Н., 48
Каганов О.И., 60
Казакова И.К., 109
Казин Э.М., 61
Каледин В.И., 89
Калинина И.К., 110
Калинина Т.С., 62
Калинкина Н.Г., 80
Калинченко С.Ю., 63, 132
Калугина О.П., 8

Камерницкий А.В., 64
Каргина-Терентьева Р.А., 179
Каркаева Н.Р., 19, 65
Карпов Р.С., 154
Карпова Е.К., 6, 44
Карпова С.К., 9, 194
Карпунина Л.В., 72, 190
Каряева Э.А., 48
Касмамбетова Ш.К., 8
Катохин А.В., 167
Кизилова Е.А., 12
Кильсенбаева Ф.А., 161
Кириченко О.Б., 66
Кириянова В.В., 91
Кишеня М.С., 56, 120
Клейменова Е.Ю., 115
Климова Е.П., 40
Климова О.А., 67
Климонтон В.В., 25
Князев Ю.А., 68, 84
Кобзев В.Ф., 89
Кобрин В.И., 69
Коваленко Р.И., 145
Коган А.С., 101
Козаева Э.Г., 137
Козельцев В.Л., 107
Козлов Г.И., 63
Колдаева Е.В., 52
Колодезная И.Л., 31
Колчанов Н.А., 59, 151, 152
Кондратьева Е.И., 70
Кошлик Е.В., 71
Корепанов А.М., 143
Коробко В.Г., 9
Коробова С.М., 21
Королева Е.А., 25
Косьянкова Т.В., 70
Кочкаева Л.Н., 88
Кравец Е.Б., 70
Крайнов К.Е., 72
Красных М.С., 22
Кривцов В.Ф., 9
Криштоп В.В., 73
Кропачев К.Ю., 89
Кудрявцева Н.Н., 103, 164
Кузник В.В., 81, 82, 83

Кузнецова Л.А., 184
Кузнецова Т.А., 15
Куликов А.В., 75
Куприянова О.О., 23
Кушлинский Н.Е., 16
Кушнир А.В., 149

Л

Ландышев Ю.С., 97
Лаптева Н.А., 76
Левашова З.Б., 89
Левина И.С., 64
Легких П.В., 178
Лекомцев И.В., 77
Летягина В.В., 192
Логвиненко Н.С., 78
Логвиненко С.В., 77
Логинов П.В., 79
Локтионова С.М., 13
Луканина С.Н., 34
Лурье С.Б., 54

М

Магич М.В., 80
Мазурина Н.В., 159
Макарова Е.Н., 19, 65
Макина Д.М., 81, 82, 83
Максина А.Г., 84
Максютова А.В., 75
Манусова Н.Б., 18
Маркель А.Л., 26, 85, 86, 105, 141, 166,
174, 192
Марова Е.И., 42
Маслова Л.Н., 86, 94
Маснавиева Л.Б., 183
Масычева В.И., 45
Махалова Н.А., 87
Мелиди Н.Н., 58, 88
Меркулов В.М., 59
Меркулова Т.И., 59, 89
Мертвцов Н.П., 90, 116
Мешалкин Ю.П., 162
Мещеряков А.Ф., 80
Микаелян Н.П., 84
Минайлова О.Н., 133

Минвалеев Р.С., 91
Мирзаханова Р.М., 61
Миронова В.И., 92
Михайлова О.Н., 93
Михуткина С.В., 138
Мишарин А.В., 43
Молитвословова Н.Н., 42
Монастириоти М., 131
Морозов И.А., 186
Морозова Е.А., 94
Мошкин М.П., 95

Н

Надольник Л.И., 96
Нарышкина С.В., 97
Наточин Ю.В., 98
Науменко К.С., 58
Недосеко В.Б., 111
Некрасова М.Ф., 99, 100
Непомнящих В.А., 101
Нестеров В.В., 150, 170
Ниеда М., 76
Никитина Е.Р., 18
Никуличева В.И., 161, 191
Нифонтов В.Д., 5
Новиков С.Н., 176
Новолодская Ю.В., 63
Ноздрачев А.Д., 145

О

Обут Т.А., 102, 103, 104, 116
Обухова Л.А., 140, 142
Овсюкова М.В., 10, 102, 103, 104
Овчинникова О.В., 61
Одинцов С.В., 105, 141
Олексиевич Е.А., 106
Ольшевский Е.Г., 107
Ордян Н.Э., 109, 110
Орешака О.В., 111
Осадчук А.В., 11, 14, 27, 112
Осадчук Л.В., 113
Оськина И.Н., 114, 121, 128, 182

П

Пальчикова Н.А., 105, 142

Панин Л.Е., 115, 116, 127
Панина А.А., 9
Панина М.И., 117
Панков Ю.А., 9, 118, 194
Панфилова В.Н., 38
Параскун А.А., 122
Пашорина В.А., 5
Перцева М.Н., 184
Перцов С.С., 119
Петров Н.М., 143
Петрова М.Н., 38
Петрухин В.А., 68
Пивина С.Г., 109, 110
Пинелис В.Г., 23
Пишулина С.В., 56, 120
Плеснева С.А., 184
Плюснина И.З., 114, 121
Погорелов Ю.В., 122
Подвигина Т.Т., 123, 163
Подколodная О.А., 59
Пожиленкова Е.А., 138
Поллуксов М.Н., 147
Полухин А.В., 111
Полынцев Ю.В., 71
Поляк М.Г., 85, 192
Полякова В.О., 124
Полянская Л.И., 73
Попова Н.К., 11, 58, 94
Попова Ю.П., 194
Попыхова Э.Б., 125
Поскребышева Е.А., 43
Потапов М.А., 126
Потапова О.Ф., 126
Потеряева О.Н., 127
Прасолова Л.А., 128
Проскура А.Л., 129
Пузырев В.П., 70

Р

Раимова Э.Ш., 8
Ракицкая В.В., 92
Раскоша О.В., 130
Раушенбах И.Ю., 6, 44, 131, 173
Ревазова З.Г., 158
Редина О.Е., 171
Ремизов О.В., 132

Ресненко А.Б., 43
Ржезников В.М., 133
Рогов В.Г., 126
Романов В.А., 134
Рубцов П.М., 186
Румянцев Ю.Р., 135
Рускулов А.Р., 8

С

Савинова Н.В., 136
Савченко А.А., 38
Савчук О.В., 186
Саженов Г.Ю., 5
Салбиев К.Д., 137
Салмина А.Б., 138, 144
Салтанов Б.Г., 147
Самойлова Е.С., 162
Сахаров Д.Г., 139, 183
Светлаков А.В., 87, 138, 144
Святаш Г.А., 34
Сегал Д., 131, 173
Селятицкая В.Г., 105, 140, 141, 142
Семенов В.В., 143
Семенова М.А., 67
Сергеев О.С., 117
Серебренникова О.А., 138, 144
Сибаров Д.А., 145
Сивухина Е.В., 146
Сидорова О.Д., 147
Скуридина Е.Г., 148
Сметанина М.Д., 72, 190
Смирнов А.Н., 186
Смирнова З.С., 133
Соколов А.Я., 149
Соленов Е.И., 150, 170
Соловьев В.Ю., 134
Сперанский В.В., 161
Спирина Л.В., 70
Суслов В.В., 59, 151, 152
Суханова М.Ж., 44

Т

Таболова Л.С., 137
Такеучи К., 163
Таранов А.Г., 34, 66, 127

Таранухин А.Г., 81, 82, 83, 153, 175
Тарасенко Н.В., 70
Телкова И.Л., 154
Теллериа-Диас А., 146
Тепляков А.Т., 154
Тернер А.Я., 101, 155
Тимофеева О.А., 89
Титова Н.М., 38
Титова Т.А., 133
Тихомиров Е.Е., 23
Тихомирова Е.А., 23
Тихонова М.А., 75
Ткачев А.В., 156
Токунага К., 76
Толкачев В.Н., 133
Томаева Ж.А., 168
Тотров И.Н., 157, 158, 168
Тотрова Д.А., 158
Трошина Е.А., 159

У

Угрюмов М.В., 160
Улубиева Е.А., 157, 158
Успенская З.И., 184

Ф

Фаддеева Н.В., 6
Фаизова Л.П., 191
Фархутдинова Л.М., 161
Федорина Т.А., 60
Федоров В.И., 162, 174
Федоров Л.М., 175
Филаретова Л.П., 123, 163
Филимоненко А.А., 176
Филипенко М.Л., 93, 164
Филиппов О.С., 87
Филиппченко А.И., 165
Филошина Е.Е., 26

Х

Хворостова Ю.В., 166
Хегай И.И., 167
Хетагурова З.В., 157, 158, 168
Хлебодарова Т.М., 59
Ходжаян А.Б., 169

Ходус Г.Р., 150, 170
Хощенко О.М., 116
Храпова М.В., 11

Ц

Цецаркин К.А., 171
Цирельников Н.И., 172

Ч

Часовских М.И., 90
Ченцова Н.А., 6, 131, 173
Черкасова О.П., 102, 104, 162, 174
Черниговская Е.В., 153, 175, 193
Чехранова М.К., 194
Чумаченко С.С., 96
Чураков Г.А., 176

Ш

Шакирзянова А.В., 39
Шаляпина В.Г., 92
Шарапов В.И., 177
Шатик С.В., 145
Шахматов И.И., 178
Швалев В.Н., 179
Шевченко А.Ю., 19, 65
Шестопалова Л.В., 180
Ширшев С.В., 22, 181
Шихевич С.Г., 41, 114, 182
Шишкина Г.Т., 183
Шмерлинг М.Д., 26, 85, 192
Шорина Г.Н., 66
Шорина Л.Н., 125
Шпагина Л.А., 66
Шпаков А.О., 184
Шрайбер С.А., 147
Штойко М.А., 122
Штрыголь С.Ю., 36
Шукшина Л.И., 185

Щ

Щелкунова Т.А., 186

Э

Эльбекьян К.С., 169, 187
Эрнст Л.К., 188

Ю

Юрвичюс А.И., 23
Юшков П.В., 42, 159
Юшкова А.А., 189

Я

Явкина Л.Н., 190
Ягафарова Л.Ф., 191
Якобсон Г.С., 26, 85, 105, 141, 192
Яманова М.В., 87, 138, 144
Ямова Л.А., 153, 193
Ярушкина Н.И., 24
Яцышина С.Б., 194

С

Celsi G., 195
Chesnokova V., 196

Е

Eklöf A.-C., 197

G

Garty H., 198

K

Kariagina A., 196
Karlish S., 198

M

Melmed S., 196

P

Pechnick R., 196
Poland R., 196

Подписано к печати 26.11.2002г.

Формат бумаги 60x90 1/16. Печ.л. 1,5. Уч.-изд.л. 1,1
Тираж 20 (2 завод 201-220). Заказ 132

Ротапринт Института цитологии и генетики СО РАН
630090, Новосибирск, просп. ак. Лаврентьева, 10